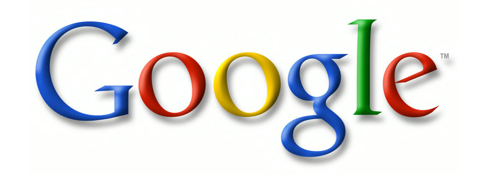
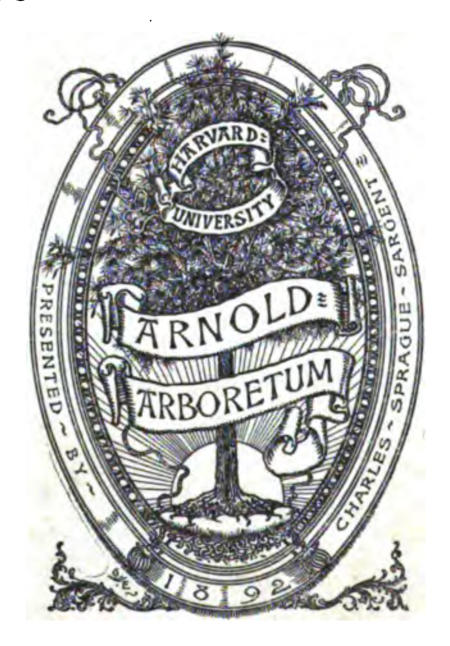
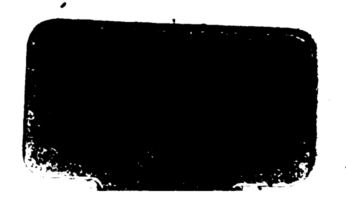



HARVARD UNIVERSITY
ARNOLD ARBORETUM
PRESENTED ~ BY ~ CHARLES - SPRAGUE - SARGENT
1892



llständiges

engärtnerei,

enen

Vollständiges
Handbuch der Blumengärtnerei,

oder

genaue Beschreibung fast aller in Deutschland bekannt gewordenen Zierpflanzen, mit Einschluß derjenigen Sträucher und vorzüglichern Zierbäume, welche zu Lust-Anlagen dienen,

nebst

gründlicher Anleitung zu deren Cultur, und einer Einleitung über alle Zweige der Blumengärtnerei.

Mit besonderer Rücksicht auf Zimmer-Blumenzucht, theils nach eigenen vieljährigen Erfahrungen, theils nach den Angaben der ausgezeichnetesten Pflanzencultivatoren bearbeitet

von

J. F. W. Bosse,

Großherzogl. Oldenburgischen Hofgärtner, Mitgliede der Landwirthschafts-Gesellschaft zu Oldenburg, der naturforschenden Gesellschaft in Leipzig und mehrerer Vereine für Gartenbau und Blumenzucht.

Erster Theil.
Abies — Dyckia.

Zweite, sehr vermehrte und verbesserte Auflage.

Hannover, 1840.

Im Verlage der Hahn'schen Hofbuchhandlung.

Vorwort.

Das Pflanzenreich bietet uns in seiner großen Mannigfaltigkeit einen unerschöpflichen Reichthum von Annehmlichkeiten und ein weites Feld zu herzerhebenden Betrachtungen. Bald sind es die glänzenden Farben und zierlichen Formen, welche uns mit Bewunderung und Freude erfüllen; bald ist es der angenehme Duft der Blüthen und Blätter oder der Wohlgeschmack irgend einer Frucht, welcher unsere Sinne erquickt. Daher giebt es unter civilisirten Nationen nur wenige Menschen, die sich nicht von den unermeßlichen Reizen und Wundern der schönen Pflanzenwelt angezogen fühlten, und sich nicht bald mehr bald minder in der Beschäftigung mit dieser ein gesundes, heiteres und schuldloses Vergnügen, sowohl für den Geist als für den Körper, zu verschaffen suchten.

Je mehr der große Reichthum bekannter Gewächse durch reisende Naturforscher und andere Beförderer der Pflanzenkunde mit jedem Jahre vermehrt wird, desto größer scheint auch die Zahl derjenigen Pflanzenfreunde zu werden, welche mit einander wetteifern, ihre Sammlungen, theils mit bedeutendem Kostenaufwande, durch die prachtvollsten und seltensten Gewächse zu bereichern. Die Blumenliebhaberei pflanzt sich fort von Land zu Land, von einem Orte zum andern; auch in Deutschland hat sie in neuerer Zeit reißende Fortschritte gemacht; denn man erblickt sogar jetzt Zierpflanzen vor vielen Zimmerfenstern und in kleinen Hausgärten, die vor wenigen Jahren erst eingeführt wurden. Es läßt sich nicht verkennen, daß die Gartenbau-Vereine, gute Gartenschriften, und die an vielen Orten Statt findenden Blumenausstellungen hierauf, wie auf die großen Fortschritte, welche in Deutschland in allen Zweigen der Gartenkunst gemacht worden sind, einen sehr wohlthätigen Einfluß ausüben. Nicht minder erwerben sich die Besitzer oder Vorsteher großer Handels- und Pflanzengärten ein Verdienst, welche neue Gattungen und Arten, als Pflanzen oder Saamen, in Deutschland einführen und verbreiten.

Jedermann sucht nach Vermögen seine Blumenliebhaberei zu befriedigen, und wenn der Wohlhabende größere Sammlungen in Gewächshäusern cultivirt, so pflegt und wartet der Unbemittelte seine auserwählten Lieblinge in Zimmern oder in wohlfeiler errichteten Behältern. Für beide Theile habe ich bei Ausarbeitung dieses Buches Bedacht genommen, und es ist mein aufrichtigster Wunsch, daß dessen Inhalt in keiner Hinsicht unbefriedigt lassen möge. Bei Angabe der Culturregeln habe ich sorgfältig das norddeutsche Clima berücksichtiget; ich darf daher zu hoffen wagen, daß dieses Buch allen Garten- und Blumenfreunden Norddeutschlands insbesondere nützlich werde; um so mehr, da in demselben alles concentrirt ist, was der Pflanzencultivator zu wissen nöthig hat, und was sich Wissenswerthes über die Blumenzucht in mehrern neuen Gartenschriften theils zerstreut, theils unvollständig vorfindet.

Unter den beschriebenen Zierpflanzen sind auch viele Bäume und fast alle zu Lustanlagen gebräuchlichen Ziersträucher mit begriffen; desgleichen sind überall die vorzüglichsten Varietäten, Bastard- und Spielarten theils beschrieben, theils namentlich angeführt. Bei sehr vielen Arten und Varietäten habe ich die Preise angegeben, und dazu vorzugsweise die neuern Cataloge einiger der größten Handelsgärten Norddeutschlands und Belgiens benutzt.

In der Einleitung habe ich alles mitgetheilt, was über die Pflanzencultur im Allgemeinen, sowohl in Gewächshäusern, Zimmern und Behältern, als auch im Freien zu wissen nöthig ist; auch habe ich einige Auswahlverzeichnisse der schönsten Zimmerblumen, eine Übersicht des Linnéischen und des natürlichen Pflanzensystemes, und einige mir bekannt gewordene Adressen von Handelsgärtnern und Gartenvorstehern, bei denen Pflanzen und Saamen käuflich oder gegen Tausch zu haben sind, angeführt.

Die Beschreibungen der Pflanzen habe ich theils nach eigenen Beobachtungen gemacht, theils solche nach den besten botanischen Schriftstellern möglichst kurz und deutlich abgefaßt. Ich habe dabei vorzugsweise benutzt: De Candolle's **Prodromus systematis naturalis. 1—7.**, C. Sprengel's **Linn. Systema vegetabil. ed. 16**, **Dr.** D. Dietrich's **Synopsis plantar. seu Enumeratio system. ad modum Personii (1839), Linnaea**, von D. F. L. v. Schlechtendal, die allgemeine Gartenzeitung von Otto u. Dietrich, und mehrere andere neuere Schriften über Gärtnerei und Botanik.

Die Culturanweisungen gründen sich theils auf eigene dreißigjährige Erfahrungen, theils auf die Angaben der geschicktesten und berühmtesten deutschen und englischen Pflanzencultivatoren jetziger Zeit, und in sofern ich neue Entdeckungen und Verbesserungen in der Blumengärtnerei selbst zu prüfen Gelegenheit hatte, oder solche als vortheilhaft anerkannt sind, wird man sie in diesem Buche nicht vermissen.

Die Brauchbarkeit des Buches dürfte auch dadurch wesentlich erhöhet seyn, daß der Herr Subrector Crusius in Hannover sich der nicht geringen Mühe unterzogen hat, einem vielseitig ausgesprochenen Wunsche gemäß die Betonung der fremden Wörter zu bezeichnen, und die Aussprache derselben, wo sie von der deutschen abweicht, so viel als möglich anzugeben.

Es ist mein aufrichtigster Wunsch, daß diese zweite Auflage meines Handbuches, zu deren Bearbeitung ich schon seit mehrern Jahren von vielen Seiten dringend aufgefordert worden bin, den Erwartungen der geehrten Leser völlig entsprechen, und eine nachsichtige und günstige Aufnahme gleich der ersten Auflage finden möge.

Oldenburg, im Januar 1840.

J. F. W. Bosse.

Inhalt der Einleitung.

Erste Abtheilung.

Über Lage und Einrichtung der Gewächshäuser, Pflanzenbehälter, Loh- und Mistbeete.

Erstes Capitel.

Von der Lage und Einrichtung der Gewächshäuser im Allgemeinen.

Zweites Capitel.

Von der Errichtung einiger Gewächshäuser u. Pflanzenbehälter insbesondere.

Zweite Abtheilung.

Über die verschiedenen, für Zierpflanzen-Cultur gebräuchlichen Erd- und Düngerarten.

Erstes Capitel.

Von den Erdarten u. deren Zubereitung.

Zweites Capitel.

Von den für Zierpflanzen geeigneten Düngerarten.

Dritte Abtheilung.

Cultur der Zierpflanzen im Allgemeinen.

Erstes Capitel.

Vom Standorte u. der Aufstellung der Pflanzen in Gewächshäusern, Zimmern u. im Freien.

Zweites Capitel.

Vom Luftgeben u. Beschatten, u. von der Unterhaltung der Wärme in den Gewächshäusern, Mistbeeten u. anderen Pflanzenbehältern.

Drittes Capitel.

Vom Begießen der Topf- u. Landpflanzen.

Viertes Capitel.

Vom Verpflanzen (Versetzen, Umpflanzen) der Topfgewächse.

Fünftes Capitel.

Vom Pflanzen der Sommergewächse, Stauden, Gehölze ꝛc. im freien Lande.

Sechstes Capitel.

Vom Beschneiden, Anbinden und Ringeln der Pflanzen.

Siebentes Capitel.

Über Vertilgung der, den Zierpflanzen schädlichen Thiere, nebst Bemerkungen über das Reinigen der Topfpflanzen.

Achtes Capitel.

Über Befruchtung u. sogenannte Kreuzung der Blumen, u. über Einsammeln u. Aufbewahren der Saamen.

Neuntes Capitel.

Cultur der Landpflanzen im Allgemeinen.

Zehntes Capitel.

Über Durchwinterung u. Abhärtung zärtlicher Landpflanzen im Freien.

Vierte Abtheilung.

Über die verschiedenen Vermehrungs- oder Fortpflanzungsmethoden bei den Zierpflanzen.

Erstes Capitel.

Fortpflanzung durch den Saamen.

Zweites Capitel.

Vermehrung durch Stecklinge (Schnittlinge, Stopfer).

Drittes Capitel.

Vermehrung durch Ableger oder Senker.

Viertes Capitel.

Vermehrung (Veredelung) durch das Pfropfen, Copuliren, Oculiren u. Ablactiren.

Fünftes Capitel.

Vermehrung durch Wurzeltheilung, Wurzelsprossen, Ausläufer, Knollen u. Zwiebeln.

Fünfte Abtheilung.

Von der Anlage und Eintheilung eines Blumengartens.

Sechste Abtheilung.

Von einigen Krankheiten der Zierpflanzen u. deren Heilung, vom Einpacken u. Versenden der Pflanzen u. von einigen andern Gegenständen.

Erstes Capitel.

Von einigen Krankheiten der Zierpflanzen.

Zweites Capitel.

Vom Verpacken und Versenden der Pflanzen.

Einleitung.

Erste Abtheilung.

Über Lage und Einrichtung der Gewächshäuser, Pflanzenbehälter, Loh= und Mistbeete.

Erstes Capitel.

Von der Lage und Einrichtung der Gewächshäuser im Allgemeinen.

§. 1. Die zur Cultur exotischer Pflanzen erforderlichen Gebäude haben folgende Abtheilungen und Benennungen:

A. Kalte Glas= oder Gewächshäuser (Frigidarien, Grünhäuser, **Greenhouses, Serres froides**):

a) Orangeriehaus, worin man Orangenbäume, Lorbeerbäume, Myrten, und andere härtere exotische Pflanzen durchwintert, welche nur 1—4° R. Wärme verlangen.

b) Conservatorium (Winterhaus); gleichfalls für Pflanzen, welche im Winter nur 1—4° oder bis 6° R. Wärme bedürfen. Es werden hierin meistens die Gewächse in die freie Erde gepflanzt.

c) Cap'sches Glashaus (Caphaus, Grünhaus) für Pflanzen vom Cap der guten Hoffnung, aus Neuholland, von den canarischen Inseln u. s. w., welche bei 4—6°, höchstens 8° R. Wärme durchwintert werden.

B. Warme Gewächshäuser.

a) Lauwarmes Gewächshaus (Tepidarium). Es erfordert 8—10° Wärme, und eignet sich zur Aufnahme vieler zärtlicher Caphaus und härterer Warmhauspflanzen, für zartere Saft= und Fettpflanzen (als Stapelien, Cacteen, Aloes, Mesembryanthemas, u. dergl. m.), für viele Pflanzen aus dem mittlern Amerika und von den höhern Regionen der Tropenländer, aus China, Japan u. s. w.

b) Warmes Gewächshaus (Warmhaus, Treibhaus, Caldarium, Fervidarium), für tropische, oder solche Pflanzen, die in heißen Zonen wachsen, im Winter 10—15°, höchstens 17° R. Wärme verlangen, und auch im Sommer im Hause stehen bleiben oder in Warmbeete gestellt werden. Sie sind theils mit Loh= und erwärmten Erdbeeten, theils mit Gestellen oder Bretterborden versehen.

§. 2. Man kann das Orangeriehaus und Conservatorium als die zweite Abtheilung des kalten, und das Tepidarium als die zweite Abtheilung des warmen Gewächs= oder Glashauses betrachten. Wer diese Abtheilungen nicht alle errichten kann, und doch viele dahin gehörende Pflanzen besitzt, muß in seiner kältern und wärmern Abtheilung den mittlern Wärmegrad unterhalten; nämlich 4—6° und 10—

12° R., und zugleich die härtern Pflanzen an die kühlsten Plätze stellen.

In manchen großen Pflanzengärten hat man für verschiedene reiche Pflanzengattungen oder Familien besondere Gewächshäuser erbauet, um jeder derselben die angemessenste Temperatur und Behandlung zukommen lassen zu können; z. B. für Camellien, Eriken, Proteaceen, Cacteen, Crassulaceen und Fettpflanzen, Orchideen, Wasserpflanzen u. a. m.

§. 3. Wo es der Raum gestattet, werden alle Gewächshausabtheilungen neben einander in einer Frontenlinie erbauet und durch Glas- oder dünne, mit einem Fenster versehene Mauer-Scheidewände getrennt.

Sie erhalten nach Beschaffenheit der darin zu cultivirenden Pflanzen eine verschiedene Einrichtung; besonders hinsichtlich der Tiefe und Höhe. Pflanzen niedrigen Wuchses gedeihen nicht gut in hohen Häusern, weil sie zu weit von den obern Fenstern entfernt stehen; auch ist es für jeden minder wohlhabenden Blumenfreund vortheilhafter, sich mit solchen Pflanzen zu begnügen, die nicht über 6—12 Fuß hoch werden, damit er die bedeutenden Kosten der Erbauung und Erwärmung zu hoher Häuser erspare, und dagegen allenfalls etwas mehr für die Anschaffung schöner und wünschenswerther Pflanzen verwenden könne. Die Tiefe der Gewächshäuser muß der Größe und Höhe derselben entsprechen. In der Regel sollen sie nicht über 10—18 Fuß tief seyn, da die im Hintergrunde stehenden Pflanzen sonst zu wenig Licht erhalten würden. Wer bloß harte Orangeriepflanzen, als Orangen, Myrten, Lorbeerbäume, Oleander, Hortensien, Fuchsien, Pelargonien u. dergl. cultivirt, kann solche auch in Ermangelung des Zimmerraumes in einem Gewächshause ohne Glasdach, und nur mit einer etwas schräg stehender Fensterfronte durchwintern. Sehr empfehlenswerth ist für viele Blumenliebhaber, welche Gewächshäuser bauen wollen, diejenige Einrichtung, wo die kältere und warme Abtheilung, durch einen in der Mitte liegenden Gesellschafts- und Blumen-Salon getrennt werden. Dieser Salon kann im Dache und an der Fronte und oben an den Seiten mit mehrern (jedoch nicht zu vielen) hellgrünen, rothen, rosenrothen, gelben, blauen und violetten Gläsern versehen werden, wodurch eine wunderbare, sehr schöne Beleuchtung entsteht. Der Salon darf in der Fronte keinen Vorsprung erhalten, er muß kein hohes Dach haben und es darf von diesem kein Tropfenfall sich auf die Gewächshausfenster herabgießen. Im Innern wird er mit einigen Orangen- und andern schönen Bäumen, Blumen, mit allerhand Vögeln in Käfigen oder hinter Gittern, mit Zusammenstellungen von Corallen, Conchylien und andern Naturproducten decorirt, und wo es thunlich ist, kann man eine kleine Fontaine, ein Bassin mit Gold- und Silberfischen u. dergl. m. anbringen.

§. 4. Daß in gut eingerichteten, nicht zu feuchten Gewächshäusern die Pflanzen großentheils besser als im Zimmer gedeihen, ist hinreichend erwiesen. Daher thun begüterte Blumenfreunde sehr wohl, entweder am Wohnhause oder an einem schicklichen Ort des Gartens, in der Nähe des Wohnhauses, zweckmäßige Gewächshäuser zu erbauen.

Haben solche Häuser ein, mit der erforderlichen Einrichtung verträgliches, zierliches Äußere, so gewähren sie jederzeit ein gutes Ansehen, sie mögen dann mit einem Blumengarten oder mit dem Wohnhause in Verbindung, oder an einer schicklichen Stelle des Lustgartens stehen; besonders dann, wenn sie in der Ferne zwischen dunkeln Baumgruppen hervortreten. Sehr angenehm ist es, im Winter vom Zimmer aus unmittelbar in das Gewächshaus treten zu können, und die lebenden, theils blühenden Pflanzen in ihrem grünen Frühlingsschmucke und ihren vielfältigen Formen zu sehen, während im Freien die vegetabilische Natur in Schlaf versunken ist, und Schnee und Eis die Erde deckt.

§. 5. Die Gewächshäuser werden am besten an einen etwas erhöheten Platz erbauet, wo sie gegen Winde aus Norden und Westen möglichst geschützt sind, und von vorn die Entwickelung der Sonnenstrahlen zu keiner Zeit durch hohe Gegenstände unterbrochen oder gehemmt wird. Der Boden muß trocken und frei vom Grundwasser seyn, und anderntheils erhöhet werden; allein auf zu niedrigem und feuchtem Terrain sollte man kein Gewächshaus bauen, weil die feuchte Ausdünstung desselben auf die Bewohner des Letztern nachtheilig wirkt. Wo man indeß keinen andern Platz hat und auch nicht hinreichend erhöhen kann, da baue man das Haus auf ein starkes Gewölbe, unter dem die Luft hinstreicht. Ist der Boden in der Tiefe nicht sandig und fest genug, so muß das Fundament durch ein Pilotement oder einen Rost unterstützt werden, damit später das Haus keine Risse bekomme und undicht werde. Das Mauerwerk muß in trockner Jahreszeit errichtet werden, damit es vollkommen ausgetrocknet sey, ehe man die Pflanzen ins Haus bringt; denn die Ausdünstung frisch gemauerter Wände ist den Gewächshauspflanzen schädlich.

§. 6. Die beste Lage der Gewächshäuser ist im Allgemeinen diejenige gegen Süd-Süd-Ost, oder um etwa 20° von Süd nach Ost; denn alsdann genießen die Pflanzen die wohlthätigen Strahlen der Morgensonne, und die heiße Mittagssonne kann wegen des schrägen Einfalles nicht so nachtheilig auf die Pflanzen wirken. Die Frigidarien können, wenn es die Umstände fordern, noch mehr gegen Osten gerichtet werden, und diese Lage könnte sogar den Vorzug verdienen, wenn man berücksichtiget, daß im Frühjahr oft bei kalten Winden oder strenger Witterung nicht genug gelüftet werden kann, und dann die Pflanzen in den kalten Gewächshäusern, die eine südliche Exposition haben, vor der Zeit geile und schwächliche Triebe machen, die entweder wenige oder gar keine Blüthen bringen, oder zu zärtlich sind, um zur geeigneten Zeit die freie Luft zu ertragen. Eine Lage gegen Abend und Norden ist ganz zu verwerfen, weil von diesen Seiten zu viele Kälte und zu wenig Licht ist; vielmehr ist bei Erbauung der Gewächshäuser vorzüglich zu beachten, daß den Pflanzen möglichst viel Licht, besonders von oben herab, zugeführt werde.

§. 7. Wo es Anhöhen oder einen in der Tiefe sehr trocknen, sandigen Boden giebt, da kann man die Gewächshäuser bis zur Höhe des Lohbeetes oder der untern Stellagenstufe in die Erde versenken. Das Lüften und Bedecken der obern Fenster wird erleichtert, wenn hohe Häuser auf diese Art eingesenkt sind. Die Plinthe muß jedoch etwas

erhöhet werden, damit die hölzerne Fensterschwelle nicht zu nahe über den Boden zu ruhen komme, wo sie von der Erdfeuchtigkeit zu bald in Fäulniß gerathen würde.

§. 8. Die Hintermauer der Gewächshäuser muß, wenn solche frei steht, 1½—1 Mauersteine dick seyn. Sehr empfehlenswerth sind hier die Hohlwände, welche wegen der darin eingeschlossenen Luft keine Kälte durchlassen. Diese können auch leicht durch eine einfache Vorrichtung von der Heizstelle aus erwärmt werden. Man leitet nämlich durch den Feuerraum des Ofens ein eisernes Rohr, dessen weitere Öffnung in der freien Luft ausmündet, nach dem andern Ende sich allmählig verengt und mit diesem, der etwas höher, als der äußere gerichtet seyn muß, in den (bis auf 4 Zoll weiten) Raum der Mauer leitet. Die von außen in das Rohr dringende kalte Luft wird schnell erwärmt, und dem hohlen Raume zugeführt; zu welchem Ende auch am äußern Ende des Hohlraumes, möglichst hoch vom Boden eine kleine Öffnung nach Außen gemacht werden muß, um Circulation hervorzubringen.

Bauet man einen Schoppen oder s. g. Heizgang von 7—9 Fuß Weite hinten von Bindwerk an (in welchem Feuerungsmaterial und andere Gegenstände geborgen werden können), was bei hohen Gewächshäusern durch eine Verlängerung des Hinterdaches zu geschehen pflegt, so ist bei Warmhäusern eine dünnere Mauer und bei kalten Gewächshäusern selbst von Bindwerk, allenfalls genügend. Die Giebelwände und Plinthe müssen nie unter 1½ Mauersteine dick seyn.

§. 9. Die von außen in die Gewächshäuser führenden Thüren müssen einen Vorbau erhalten oder dergestalt doppelt seyn, daß die äußere wieder zugemacht werden kann, ehe man die innere öffnet; denn in kalter Jahrszeit würde durch unbeschützte oder einfache Thüren beim Hinein- und Herausgehen die einströmende Luft den nahe stehenden Pflanzen schaden und das Haus kälten.

§. 10. Die Fronte der Gewächshäuser besteht aus zwei Reihen Fenstern, davon die unterste senkrecht steht und bei niedrigen Häusern 4—6 Fuß hoch seyn kann. Die oberste bildet das Vorderdach, und ruhet bei Häusern, die nur bis 12 Fuß Tiefe haben, auf der Hintermauer und dem Vorderbalken. Ist das Haus tiefer, so läßt man die obern Fenster auf einem Balken ruhen, welcher im Innern des Hauses durch einige Pfeiler unterstützt wird, und in welchem zugleich die Sparren befestiget werden.

§. 11. Das Fensterdach darf in unserem regenschwangern Clima nicht zu flach liegen, um den, für die Pflanzen so verderblichen Tropfenfall im Innern des Hauses zu verhüten. Zu diesem Zwecke und in Hinsicht auf die Einwirkung der Lichtstrahlen, dürfte der Winkel, welcher die Abschrägung des Fensterdaches mit der Horizontalfläche bildet, von 30—40°, nie aber unter 25° halten müssen.

§. 12. Die Ständer (Pfeiler), Sparren und Rahmen, zwischen welchen die Fenster ruhen, dürfen nicht stärker seyn, als es der Festigkeit des Ganzen wegen nöthig ist, und können, damit noch mehr Licht einfallen kann, nach der Innenseite zu abgeschrägt werden. Gegen das Verschieben können die Ständer und Sparren durch eingelas-

sene, mittelst Schraubenbolzen befestigte Knaggen oder Kopfbänder noch mehr verbunden werden; auch zieht man wohl zu diesem Zwecke einige starke, eiserne Anker quer durch das Haus, welche den Vorderbalken umfassen und durch die Hintermauer verankert werden. Sind die Fenstersparren lang, und doppelte Schiebefenster darauf erforderlich, so werden auch diese durch 1 Zoll dicke, an den Enden mit Lappen eingelassene Eisenstangen in der Mitte zusammen verbunden. Es hängt die Dichtigkeit und Dauerhaftigkeit des Hauses sehr davon ab, daß diese Gegenstände sorgfältig beim Baue beachtet werden.

Zu den Ständern und Sparren, so wie zu den Balken, ist gutes Tannenholz dem Eichenholze vorzuziehen, weil letzteres sich, besonders bei einiger Länge, zu leicht verwirft. Zu den Schwellen kann indeß Eichenholz genommen werden. Man gebraucht auch Astrak oder Sandstein zu Schwellen und Ständern, zu Thürrahmen, und sogar bei kleinen Häusern zu den Fenstersparren, wie ich z. B. in dem Königlichen Garten zu Herrenhausen sah, dessen Gewächshäuser sehr zweckmäßig erbauet und mit einer reichen Pflanzensammlung vom kräftigsten Wuchse geschmückt sind, unter denen sehr viele seltene und prachtvolle Exemplare sich befinden. An kleinen Gewächshäusern von nur 12—14 Fuß Tiefe brauchen die Sparren nicht stärker als 4 Zoll, und 8 Zoll hoch (von Halbholz) genommen zu werden.

§. 13. Die Fenster können 3½—4 Fuß breit seyn und 4—5 Reihen Scheiben erhalten. Man nimmt zu den Rahmen und Sprossen gutes Tannenholz. Die Rahmen werden 1½ Zoll stark, und 2—2½ Zoll breit, die (der Länge nach laufenden) Sprossen 1½ Zoll stark und 1 Zoll breit angefertiget. Mit ihren Längsseiten kommen die Rahmen in einen, 1 Zoll breiten Falz zu liegen, welcher in die Sparren gearbeitet ist, und worauf sie herabgezogen und hinaufgeschoben werden können. In der Mitte, zwischen beiden Falzen eines jeden Sparrens bleibt ein 2—2½ Zoll hohes Zwischenholz stehen, auf welchem seiner Länge nach ein (vom Fensterrahmen 1 Zoll hoch entferntes) Deckbrett befestiget wird. Dieses steht zu beiden Seiten über, ist oben mit zwei Furchen zum Ablaufen des Regenwassers versehen, und dient zum Schutz gegen das Einschlagen des Regens in die Fugen. Unter dieses Deckbrett werden auch die Läden zum Bedecken des Hauses hinaufgeschoben. Sind die Sparren 12 Fuß und darüber lang; so ists nicht räthlich, den Rahmen dieselbe Länge zu geben; besser ists dann, zwei kürzere Fenster zu machen, wovon das obere auf dem Oberrahmen des untern dachziegelartig übersteht, und deren jedes unabhängig vom andern kann heruntergezogen werden. Der Sparren erhält dann eine doppelte Falzung, wovon die untere 1½ Zoll tiefer liegt, als die obere. Werden die Rahmen mit kleinen eisernen Frictionsrollen versehen, die auf eisernen Schienen laufen, so lassen sie sich viel leichter bewegen; allein es dürfen dann deren nicht zu wenig seyn, damit für den Rahmen mehrere Ruhepuncte vorhanden sind, sonst würde dieser sich werfen und die Scheiben würden zugleich in Gefahr kommen zu brechen. Gegen das Herabgleiten der Fenster werden Einfallhaken angebracht; es können aber auch, damit die Fenster sich beim Herabziehen nicht zu weit öffnen, an den Sparren eiserne Stifte angebracht werden, die

sich beim Herabziehen der Fenster an die Windeisen derselben stemmen. Die obersten Schiebefenster werden durch einen, an der Hintermauer angebrachten Rollenzug und mittelst ihrer eigenen Schwere (im Fall sie Frictionsrollen haben) auf und nieder bewegt, oder mittelst eines Hakens, der in eine am untern Ende befestigte Öse faßt. Die obern Fenster werden mittelst Kettchen und Öse am Sparren gehalten, die untern durch Stifte, welche man in das, auf dem vorderen Rahmenstück (Vorderbalken) liegende Schutzbrett (auf welchem die Fenster ruhen) einsteckt. Jedes untere Rahmenstück der Dachfenster erhält eine runde Öse zum Anfassen, die mit dem Fenster in einer Fläche seyn muß. Alle Fenster werden an der Außenseite mit starken, eingelassenen Winkeleisen versehen, die, wie überhaupt alle Beschläge, mittelst Holzschrauben zu befestigen sind, deren Köpfe eingesenkt werden; denn es darf wegen des Hinausschiebens der Läden kein Beschlag über die Holzfläche hervorragen. In der Mitte erhält jedes Fenster ein 4 Zoll dickes Windeisen, welches an den Enden mit eingesenkten Lappen an den Rahmen, und wenn die Fenster lang sind, auch an den Sprossen befestiget werden muß, um die Rahmen zusammenzuhalten und gegen das Verwerfen zu sichern. Sind die Fenster länger als 6 Fuß, so müssen zwei Windeisen angebracht werden. Wenn die senkrecht stehenden Fenster nicht mit gewöhnlichen Angeln oder Charnieren zum Aufmachen versehen, sondern zum Aufschieben nach den Seiten eingerichtet werden sollen, so müssen in die Rahmen Frictionsrollen eingelassen werden, die etwa um $\frac{1}{4}$ ihres Durchmessers hervorstehen, und sich auf einer eisernen, sehr eben und sauber gearbeiteten Laufschiene bewegen.

Alles Holzwerk an den Gewächshäusern muß gut mit Ölfarbe angestrichen, und der Anstrich außerhalb alle 3 Jahre erneuert werden.

§. 14. Das Beglasen der Fenster muß mit großer Sorgfalt geschehen. Je weißer und stärker das Glas ist, desto besser; jedoch nimmt man der Ersparniß wegen häufig das halbgrüne Glas. Zu den Dachfenstern darf dasselbe nicht zu schwach seyn, und überhaupt darf es keine Biegungen haben, indem die Scheiben sehr eben und genau über einander liegen müssen, damit das Verkitten der Fugen entbehrlich werde. Am untern Ende werden die Scheiben etwas flach abgerundet, damit die Wassertropfen sich zum Ablaufen nach der Mitte hinziehen, wodurch nicht nur das Durchlecken vermindert, sondern auch die Verkittung länger erhalten wird. Die Scheiben werden dergestalt dachziegelartig eingesetzt, daß das untere Ende einer jeden etwa 6 Linien über das obere Ende der folgenden Scheibe hervorsteht. In den Falzen werden die Scheiben gut verstiftet, und wo es nöthig ist, gegen das Herabgleiten mit feinen Blechhäkchen verbunden; übrigens ists gut, sie etwas locker einzufügen und mit dem Kitt nicht zu fest anzustreichen, da sie sonst, wenn das Holz sich ausdehnt, leicht zerspringen. Es ist auch gut, wenn die Falzen zuvor mit sehr dünner Ölfarbe bestrichen werden, und man dem Kitt etwas Silberglätte beimischt.

§. 15. Eiserne Fensterrahmen gewähren zwar den Vortheil, daß die Pflanzen mehr Licht erhalten, und daß sie sehr dauerhaft sind; allein sie lassen mehr Fläche zum Beglasen übrig, erfordern einen,

der Nässe widerstehenden Lacküberzug, ziehen viele Wärme des Hauses an sich, und sind für eisenarme Gegenden zu kostbar.

§. 16. An zweckmäßigen Einrichtungen zum Lüften oder Luftgeben darf es in Gewächshäusern nicht fehlen. Die untern Fenster müssen hinreichend mit Luftscheiben zum Öffnen oder verschließbaren Ventilatoren versehen und so eingerichtet werden, daß sie mittelst Sperreisen und Haken nach außen hin in beliebiger Weite geöffnet werden können; so daß das eine immer rechts, das andere links aufgeht, um bei herrschendem Winde das Lüften nach der Windseite vermeiden zu können. In kleinen Häusern können die untern Fenster auch oben in Charnieren hängen, und unten mit Stelleisen zum Lüften versehen werden. Die obern Fenster werden, um zu lüften, herabgezogen (s. §. 13.). Man errichtet zu dem Ende auch wohl einen Gang oben auf dem Hinterdache, um hoch liegende Schiebefenster von da aus zu handhaben, im Fall das Lüften erfordert wird. Auch an den Giebelseiten können oben Fenster angebracht werden, wodurch, wenn man solche bei heißem, ruhigem Wetter öffnet, ein den Pflanzen wohlthätiger Luftzug entsteht. Eine andere Art der Lüftung, in Warmhäusern besonders, besteht darin: daß man in 5—6 Fuß weiten Distanzen nahe oberhalb des Canales und dicht unter der Fensterschwelle, so wie oben in der Hinterwand, 2 Zoll weite, verschließbare Öffnungen oder Röhren anbringt. Bei Öffnung derselben wird die kalte Luft, welche vorn einströmt, vom Canal erwärmt, und es entsteht eine Luftcirculation, welche hinreicht, in den Warmhäusern im Frühling und Herbst die Pflanzen zu erquicken. Damit sich die einströmende Luft schneller erwärme, kann man, soweit es thunlich ist, mehrere Röhren durch eine Erweiterung des Heizcanales leiten.

§. 17. Über Einrichtung der Heizungen ist Folgendes zu erwähnen:

In kleinen Gewächshäusern von 20—30 Fuß Länge ist allenfalls in Hinsicht der Ersparung an Brennmaterial ein Kachelofen am vortheilhaftesten; doch verbreitet ein Ofen eine weit ungleichere Wärme, als ein Heizcanal. Häuser von 30—60 Fuß Länge können mit einem Canale erwärmt werden; bei größerer Länge aber sind (besonders in Warmhäusern, und bei strenger Kälte) zwei Öfen mit Canälen erforderlich.

Die Heizungen (Vorlagen oder Feuerplätze) werden gewöhnlich an der Nordseite unter einem Schoppen oder Vorhäuschen angelegt, von wo aus der Canal zur Vorderfronte, an derselben hinauf, und zur Hinterwand zurück in den Schornstein geleitet wird. Nach Umständen kann man auch die Heizung an der Giebelseite unter einem Vorhäuschen, das oben gewölbt wird, anbringen. Sind zwei Canäle nöthig, so legt man beide Öfen entweder neben einander in der Mitte der Hinterwand an, läßt die Canäle bis zu den Fenstern, dann rechts und links längs der Fronte hin, und dann zu dem Anfangspuncte, wo sie in den Schornstein münden, zurücklaufen; oder man bauet die Öfen an beiden Enden der Hinterwand, läßt die Canäle in der Mitte der Fronte sich begegnen, und führt sie von da aus zurück. Manche andere Einrichtungen in Hinsicht der Leitung der Canäle kön-

nen hier nicht angeführt werden, und verdienen theils auch keiner Erwähnung.

§. 18. Der Ofen oder die Heizstelle muß so tief angebracht werden, daß das Aschenloch wenigstens unterhalb der Bodenfläche des Hauses kommt. Er wird von Mauersteinen mit 6—10 Zoll dicken Wänden in Lehm aufgemauert, und oben mit starker, durch Klammern befestigter Eisenplatte, oder mit Fliesen, welche auf Eisenstäben ruhen, in doppelter Lage gedeckt. Noch besser ists, die Decke zu wölben. Er muß im Lichten 4 Fuß lang, 18 Zoll weit und 18—20 Zoll hoch seyn, nach seinem Ende hin vom Roste an etwas aufwärts steigen, und von da an bis zum Anfange des Canals sich allmählig an den Seiten verengen. Gleich hinter der Ofenthüre wird ein eiserner, 2—2½ Fuß langer, 18 Zoll breiter Rost von fast 1 Zoll dicken Eisenstangen gelegt, unter welchem sich das Aschenloch befindet; dieses muß 3 Fuß tief, 18 Zoll weit, und 14—16 Zoll hoch seyn. Die Thüren des Aschenloches und des Ofens werden zur Regulirung des Zuges unten mit einem kleinen Thürchen oder Schieber versehen. Gleich über die Ausmündung des Canals in den Schornstein muß in dem Letztern ein eiserner Schieber angebracht werden, um nach vollendetem Heizen, wenn alles Feuer verkohlt ist, die Wärme des Canals durch das Verschließen des Schornsteines länger zu erhalten.

Bei großen Häusern können die Öfen etwas größer, bei kleinen aber etwas kleiner seyn.

§. 19. Die Canäle können sowohl unter dem Fußboden, als oberhalb desselben hinlaufen. In beiden Fällen müssen sie von den Wänden etwa 6—8 Zoll weit entfernt bleiben. Sie können, wo es der Thüren oder der übrigen Einrichtung wegen nöthig ist, gesenkt werden, und sowohl seitwärts als auf- und abwärts in wellenförmiger Linie construirt seyn, ohne dem Zuge zu schaden; nur muß die Senkung nicht zu nahe am Ofen und an der Ausmündung geschehen. Muß in einem kleinen Hause von 20—30 Fuß Länge der Canal etwa an der Hinterwand angelegt werden, so würde die Wärme zu schnell durch den Schornstein entweichen, wenn er am Ende gleich ausmündete; daher ists vortheilhafter, ihn am Ende aufsteigen zu lassen und wieder über sich selbst, in einer Entfernung von einer Mauersteinbreite, zurückzuführen, wo er dann in den Rauchfang ausmünden kann.

§. 20. Canäle, welche unter dem Fußboden hinlaufen, geben zwar den Vortheil, daß sie so nicht in die Augen fallen, und den Raum nicht schmälern (da sie zugleich den Fußweg bilden); indeß kann sich von ihnen die Wärme nicht so frei nach allen Seiten ausbreiten, wie es bei oberhalb hinlaufenden Canälen der Fall ist. Man bedient sich derselben des bessern Ansehens wegen vorzüglich in sogenannten Winterhäusern, wo die Pflanzen in freiem Boden stehen.

Die Seitenwände eines solchen Canals bestehen aus 10 Zoll hohen Fliesen, der untere Boden aus einer doppelten Schicht in Lehm gefütterter Dachsteine, oder gleichfalls aus Fliesen von 1½ Zoll Dicke. Dieser Boden ruhet auf queer untergestellten Backsteinen, in Entfernungen von 10 zu 10 Zoll, so daß sie unter die Fugen zu stehen kommen. Wo der Boden nicht sehr fest ist, muß zu dem Zwecke

durch eine Lage von Mauersteinen fundamentirt werden, damit der Canal sich nicht senke, und dann Rauchfugen bekomme. Zu beiden Seiten des Canals, 4 Zoll weit abstehend, wird eine Seitenwand von eines halben Steines Dicke aufgeführt, von gleicher Höhe mit dem Canal. Dadurch bildet sich ein Raum, aus dem die Wärme durch die Öffnungen der Deckplatte in das Haus hinaufsteigt. Die Deckplatten dürfen nicht zu schwer seyn; sie bestehen aus Gußeisen, sind 1¼ Fuß lang, etwa ½ oder ⅓ Zoll dick, und 2 Fuß 8 Zoll breit. Deckplatten von Graustein sind wenig zu empfehlen, da sie bei ihrer Dicke zu viele Wärme anziehen, ohne schnell durchzuwärmen. Die Deckplatten müssen sehr eben und dicht aufgelegt werden, um so mehr, da sie zugleich den Gang bilden. Die Öffnungen sind zu beiden Seiten, über dem Raum zur Seite des Canales angebracht; sie müssen 12—14 Zoll lang, und 3 Zoll breit seyn, und werden im Winter mit einem eisernen Gitter oder Rost bedeckt, im Sommer aber mit einem Deckel dicht verschlossen. In der Nähe des Ofens müssen die Deckplatten dicker seyn oder Astrak dazu angewandt werden, weil sie sonst von der Hitze gehoben werden können.

§. 21. Canäle, die oberhalb des Fußbodens hinlaufen, werden, wie die vorher beschriebenen, auf je 10 oder 12 Zoll (nach Maßgabe der Fliesen oder Kacheln) von einander, auf die Kante gestellte Mauersteine gelegt, und können im Lichten 10 Zoll weit und 12 Zoll hoch seyn, oder 10—12 Zoll im Quadrat enthalten. Es ist gut, die Fliesen so lang als möglich, und mit Randfurchen verfertigen zu lassen, damit weniger Fugen entstehen und der Canal fester werde. Man gebraucht auch Canäle von 6—8 Linien dicken, 2—3 Fuß langen, aus Ziegelthon gebrannten Röhren, welche im Lichten wenigsten 8—9 Zoll weit, und mit Rändern zum Ineinanderschieben versehen seyn müssen. In England nimmt man dergleichen Röhren von 2 Fuß Länge, 1½ Zoll Dicke, an einem Ende 13, am andern 11 Zoll im Durchmesser, wo dann das engere Ende mit Lehm bestrichen und in das weitere eine Strecke hineingeschoben wird. Auch diese Canäle werden in angemessener Höhe über dem Fußboden unter je 2 Röhren durch einen untergemauerten Pfeiler von Backsteinen oder Astrak gestützt; besser noch ists, sie über Eisenstangen zu legen, wo sie dann weit weniger Stützen bedürfen und mehr Fläche zum Ausströmen der Wärme übrig bleibt. Um sie zu reinigen, sind in mehrern Röhren runde Deckel in seitliche Öffnungen mit Lehm eingefügt. Solche Röhrencanäle sind zwar etwas kostspieliger, als vierkantige; allein sie sind dauerhafter, lassen weniger den Rauch durch, erwärmen schneller, und setzen weniger Ruß an.

Alle Zusammenfügungen dieser Canäle müssen mit großer Sorgfalt, und zwar mittelst Lehmmörtel geschehen. Diesen bereitet man am besten aus gelbem Lehm, mit Rinderblut, etwas Eisenfeilspänen oder fein gesiebtem Hammerschlag und kurzen Kuhhaaren zu einer zähen Salbe verarbeitet; auch nimmt man Lehm mit Essig und Eisenfeile oder im Nothfalle bloßen Lehm mit etwas Kuhhaaren oder Flachsspreu.

§. 22. Um den Zug oder das schnellere Verbrennen des Feuer-

materials zu befördern, wovon zugleich die schnellere Erwärmung des Hauses abhängt, wird am Übergange des Ofens in den Canal auf eine Länge von 1½—2 Fuß ein verengterer Hals angebracht, welcher um ⅓ des Quadratgehaltes enger ist, als der Canal.

§. 23. Gleich oberhalb des Schiebers wird im Schornstein eine eiserne Thür angebracht, durch welche der Schornsteinfeger einsteigen kann. Wenn bei widrigem Winde oder bei angehäufter Feuchtigkeit im Canale und Rauchfange das Feuer im Ofen nicht brennen will und der Rauch zur Ofenthüre herausdringt, so öffne man die Schornsteinthüre, und mache daselbst ein flammendes Feuer von Stroh- oder Hobelspänen, wo dann meistentheils der Zug gleich hergestellt seyn wird.

§. 24. Die Erwärmung der Gewächshäuser durch Wasserdämpfe verinteressirt sich nur bei großen Gewächshausanlagen, wo mehrere Häuser zusammen durch einen und denselben Apparat erwärmt werden, wie z. B. bei Herrn Loddiges zu Hackney bei London. Eine Anzahl Gewächshäuser in einem Halbquarré verbunden, wurden daselbst früher mit 14 Öfen und Canälen erwärmt, jetzt mit einem Dampfheizungsapparate, welcher selbst die Lohbeete entbehrlich macht. Aus einem großen eisernen Siedekessel (deren zwei neben einander stehen, wovon der eine aber nur bei nöthiger Reparatur eines derselben benutzt wird) gehen die Hauptröhren zuerst in das zunächst liegende große Warmhaus, und vereinigen sich dort mit vielen kleinern (bis 4 Zoll weiten) Röhren, welche theils unter, theils neben den Pflanzengestellen hinlaufen. In den kältern Abtheilungen, welche sich zu beiden Seiten des Warmhauses ausdehnen, liegen nach Verhältniß des erforderlichen Wärmegrades und des cubischen Inhaltes des Raumes weniger Röhren. Der Dampf wird überall durch Öffnung der Krähne in die Röhren gelassen, und mit einer Kraft von 20 Pferden an 1400 Fuß weit bis an das äußerste Ende hingetrieben. Die gußeisernen Röhren sind in den Warmhäusern mit einigen Vorrichtungen versehen, um den Dampf (während der Nacht) nach Willkühr in das Innere des Hauses zu lassen, woselbst er sich zu einem, den Pflanzen sehr wohlthätigen Nebel verdichtet. Die ganze Einrichtung findet sich im **Botanical Cabinet** von Loddiges beschrieben und abgebildet. Nach Anleitung des verstorbenen Herrn Conrad Loddiges sind einige Warmhäuser im Großherzoglichen Garten zu Oldenburg mit solcher Dampfheizung in kleinerm Verhältnisse versehen worden. Es ist nicht zu leugnen, daß sich die Pflanzen dabei sehr wohl befinden, da diese Heizungsmethode die Luft nicht austrocknet und keinen Rauch im Hause zuläßt; allein nach meiner Erfahrung ist keine Ersparung an Feuerungsmaterial dabei, und solche Anlage für gewöhnliche Zwecke viel zu kostspielig. Was das Austrocknen der Atmosphäre durch Heizcanäle betrifft, so kann man diesem Übel leicht abhelfen, indem man in die Decke des Ofens eine eiserne Pfanne einfügt, die stets mit Wasser gefüllt ist, welches durchs Kochen verdunstet; oder man deckt den Canal, so weit er am heißesten ist, allenfalls auch den Ofen mit einigen flachen Blechkästchen, welche man mit Wasser füllt, um, so oft es nöthig ist, Dunst hervorzubringen. Auch kann man Ziegelsteine erhitzen und

darauf Wasser gießen, oder an verschiedenen Stellen den Canal mit Sand umgeben, welchen man naß erhält. Diese und andere Hülfsmittel verhindern das Austrocknen der Atmosphäre, welches den Pflanzen so nachtheilig ist. Heiße Dämpfe aber dürfen die Pflanzen nicht unmittelbar berühren.

§. 25. Die in neuerer Zeit angewandte Erwärmung der Gewächshausräume mit heißem Wasser scheint in mancher Hinsicht vortheilhaft; indeß kann ich aus eigner Erfahrung über deren Vorzüge nicht urtheilen. Man findet Beschreibungen und Abbildungen des Apparates in der Allgemeinen Gartenzeitung von Otto und Dietrich, Jahrg. 1833 p. 8 u. 75, Jahrg. 1835 p. 262, in den Verhandl. des Vereins z. Beförd. d. Gartenb. in Preußen 7. Bd. p. 324, 9. Bd. p. 257, 13. Bd. p. 11, u. a. O. Das Wesentlichste dieser Einrichtung besteht aus einem, 2½ Fuß langen, 10 Zoll weiten, eisernen Cylinder, der frei in einem kleinen, doppelt überwölbten (hohl gewölbten) Ofen, 4 Zoll von den Seitenwänden, 10 Zoll hoch vom Roste angebracht ist. An denselben ist oben und unten, in horizontaler Richtung mit der Längslinie des Cylinders, ein 2½ Zoll weites, mit konischer Erweiterung einmündendes Rohr angegossen. Beide Röhren werden in's Innere des Hauses geleitet und sind am Ende mit Anschlußrändern versehen. Hieran werden kupferne Röhren mittelst in Talg getränkter Filzringe wasserdicht befestiget, und dieselben zu einem, am Ende des Hauses stehenden Reservoir geleitet, wo sie mit einer konischen Erweiterung eingefügt werden, und zwar 9 Zoll höher als am Anfange. Das Reservoir, welches aus Zinkblech 2 Fuß 8 Zoll hoch, 1 F. 8 Z. weit verfertigt ist, wird mit reinem Fluß- oder Regenwasser (wodurch keine Gefahr bringende Verstopfung der Röhren am Cylinder so leicht zu fürchten ist) gefüllt, und zugleich füllt sich dann auch der Cylinder mit Wasser. Die Hitze des darin kochenden Wassers theilt sich durch die Oberröhre dem Wasser im Reservoir mit, während das kältere Wasser durch die untere Röhre dem Cylinder so lange wieder zuströmt, bis auch das Wasser im Reservoir die Siedhitze erlangt hat. Dieser Apparat soll ein Haus von 64 F. Länge, 11½ F. Tiefe und 12½ F. hinterer, 5½ F. vorderer Höhe völlig genügend erwärmen; indeß werden für größere Räume mehrere Cylinder und Reservoire erfordert. Eine bessere Einrichtung soll die seyn, wo der Ofen so construirt ist, daß der Cylinder (am besten ein doppelter, damit die Flamme in dessen hohlen Zwischenraum dringen kann) aufrecht zu stehen kommen und man das obere und untere Rohr weiter von einander entfernen kann. Diese Erwärmung soll wenig Heizmaterial erfordern, leicht und schnell geschehen können und ohne Nachheizung lange vorhalten. Es würde zu weitläufig seyn, noch andere Einrichtungen dieser Art hier zu beschreiben.

§. 26. Ein Verfahren, Gewächshäuser durch den Athem der Thiere zu erwärmen, welches Herr Robert Armstrong ohnweit Peterburg angewandt sah, verdient Erwähnung. Es ist ein viereckiges Gebäude durch eine Mauer in zwei Hälften getheilt. Längs einer Krippe sind viereckige Löcher angebracht, die in das Gewächshaus gehen und mit Schiebern oder Klappen zum Öffnen und Verschließen verse-

hen sind. Sie befinden sich nur einige Zoll oberhalb der Krippe, so daß der Athem der Thiere (Pferde?) dadurch in das, durch Doppelthüren fest verschlossene Gewächshaus dringt. Die Temperatur soll, obgleich wenige Thiere vorhanden waren, oft so hoch steigen, daß die Öffnungen geschlossen werden müssen. Diese Erwärmungsart wäre gewiß unter allen für Personen, welche Pferde, Rindvieh oder Schafe halten, die wohlfeilste. (S. Allgem. Gart. Zeit. v. Otto u. Dietrich 1833. p. 390.)

§. 27. Die Versuche, Gewächshäuser mit erwärmter Luft zu heizen, haben nicht überall Beifall gefunden. Die Methode hat ihre Vortheile, aber auch den Nachtheil, daß dabei die Atmosphäre des Hauses zu sehr ausgetrocknet wird. Im 4. Bande der Verhandl. des Vereins z. Bef. d. G. B. in Pr. p. 253 befindet sich eine vom Herrn Hofgärtner Seidel in Dresden angewandte, verbesserte Methode beschrieben, Treib- und Warmhäuser nebst Früh- oder Warmbeete zu erwärmen, die alle Beachtung verdient.

§. 28. Bei dem Baue der Gewächshäuser ist vorzüglich die Abhaltung der Kälte von außen zu beachten, daher muß bei Häusern, deren Dachfenster nicht auf der Hintermauer ruhen, das Hinterdach sorgfältig zwischen den Sparren mit einer Wellerung von, dick mit Stroh umwickelten, in Lehm gelegten Latten oder Staken, einwendig aber mit einer dichten Brettverschaalung und einem Rohr- und Kalk-Anputz versehen werden.

Die Bedeckung der Fenster geschieht durch leichte, tannene Läden oder mit Rouleau-Decken von starkem und groben Gewebe aus Haaren oder Wolle. Sehr niedrige Häuser kann man, wie Mistbeete, mit Matten von Rohr oder Stroh bedecken, welche man über dünne Querlatten ausbreitet, damit keine Scheiben zerdrückt werden.

Zum Beschatten bedient man sich leichter, über die Fenster wie die Läden hinauf zu schiebender Lattenrahmen, deren äußere Stücke 2—2½ Zoll breit, die Sprossen oder Latten aber 1 Z. hoch und breit, und eben so weit von einander entfernt seyn müssen. Man kann auch Bastmatten, grobes Leinen, dünne Rohrmatten, Reisig u. dergl. m. zum Beschatten gebrauchen; doch sind die Lattenrahmen vorzuziehen.

§. 29. Die Pflanzengestelle (Stellagen) in den Tepidarien und Frigidarien müssen sich stufenweise erheben, dergestalt, daß alle darauf zu stellenden Pflanzen gehöriges Licht erhalten, und bequem erreicht werden können, um sie zu begießen und auszuputzen. Hoch empor gehende Gestelle sind daher sehr unbequem, und fallen auch schon von selbst weg, wenn die Häuser nicht unnöthigerweise zu hoch erbauet werden. Man nimmt zu denselben am besten gutes Tannenholz, da solches sich am wenigsten wirft. Die Bretter oder Stufen können für 2—3 Reihen mittelmäßig großer Töpfe 12—16 Zoll breit, und von 1½ Zoll starken Dielen gemacht seyn. Das Gestelle wird 4—5 Fuß weit von der Fensterfronte entfernt, damit längs den Fenstern über den Canal hin noch eine Tafel zur Aufstellung solcher Pflanzen, die vorzugsweise nahe an den Fenstern stehen müssen, angebracht werden kann. Der Vordergang zwischen dem Canal und dem Gestelle muß 2—3 Fuß breit seyn.

§. 30. Der Lohkasten des Warmhauses wird in der Mitte des Hauses von Mauersteinen oder von dreizölligen, an der Innenfläche mehrmals mit Steinkohlentheer oder einem Gemisch von Lehmpulver und Steinkohlentheer bestrichenen Eichenplanken errichtet. Eine gemauerte Einfassung braucht bei hinreichender Stütze nur eines halben Steines Dicke zu haben, und wird oben mit einem Brette gedeckt, auf welches noch niedrige Pflanzen gestellt werden können, die des Lohbeetes nicht bedürfen. Die Grube ist gewöhnlich 3—4 Fuß tief, und so weit, daß man von den Längsseiten bequem zur Mitte langen kann.

Bei völlig trocknem Unterboden kann man den Lohkasten zum Theil in die Erde versenken, und dadurch bedeutend an der Höhe des Hauses ersparen. Die Hinterwand desselben muß 6 Zoll höher seyn als die Vorderwand, damit die Sonne besser darauf einwirken kann.

§. 31. Um die Lohe zu entbehren, welche oft eine Menge von Ungeziefer birgt, und wenn sie zu naß ist, auch Schwämme und Moder erzeugt, haben mehrseitige Erfahrungen bestätiget, daß die Erwärmung der Beete, auf welche die Pflanzen gestellt werden, besser mit Heizcanälen geschehen kann, welche man, ungefähr 1 Fuß 4—6 Zoll von der Oberfläche unter der ummauerten Grube hinleitet und zum Einsenken der Töpfe mit Sand (bis zum Rande der Grube) überdeckt. Von der Heizstelle aus kann man den Canal etwas nach dem Ende des Beetes hin steigen lassen, damit Letzteres gleichmäßiger erwärmt werde. Der Canal muß indeß sehr fest und dicht aus hart gebrannten Fliesen construirt werden. Unter schmalen Beeten von 4—5 Fuß Breite ist ein, unter der Mitte hingeführter Canal hinreichend, das Beet zu erwärmen. Es bedarf dazu keines großen Aufwandes an Brennmaterial, indem der Sand, wenn er einmal durchwärmt ist, nicht so schnell die Wärme wieder verliert.

§. 32. Außer dem Lohbeete werden oft im Warmhause für ältere Exemplare und andere Pflanzen, die keine Bodenwärme bedürfen, zu beiden Seiten, desgleichen an der Hinterwand und über dem Canal der Vorderfronte, Gestelle und Brettgesimse angebracht. Die Tafel vor den Fenstern kann mit Löchern versehen werden, damit die Wärme vom Canale besser durchdringe. Man kann darauf Rosen, Syrenen, Hyacinthen u. dergl. m. treiben.

§. 33. Warmhäuser, welche nur für die Aufnahme großer Exemplare bestimmt sind, erhalten kein Lohbeet. Solche sind theils mit einem Erdbeete von 3 Fuß Tiefe versehen, in welches die Gewächse unmittelbar eingepflanzt werden. Sie eignen sich nur für große Pflanzengärten.

§. 34. Im Tepidarium sind gleichfalls keine Lohbeete; doch kann man auch hierin außer den Gestellen ein Erdbeet anlegen.

§. 35. Das Erdbeet wird gleichfalls mit einer Mauer eingefaßt, und so viel es thunlich ist, in den Boden versenkt. Es kann 3—4 Fuß (für flachwurzelnde Pflanzen 2—2½ Fuß) tief seyn, und wird unten 1—2 Fuß, in flachen Beeten nur 6—8 Zoll hoch, mit einer Mischung von frischem Kuh- und Pferdedünger gefüllt, den man fest zusammentritt. Hat der Dünger sich gesetzt, so füllt man die Grube bis zu 4—6 Zoll über den Rand mit einer lockern, fetten, mit

etwa dem sechsten Theile Sand gemischten und von allen rohen Substanzen befreieten Dammerde. Dieses Anfüllen muß 1—2 Monate vor dem Bepflanzen geschehen, damit man nach dem Senken der Erde das Beet erforderlichenfalls wieder aufhöhen könne, ohne daß die Pflanzen zu tief zu stehen kommen. Die Erde darf nicht zu fein gesiebt seyn. Ist für einige Pflanzen eine andere Erdart erforderlich, so kann man dafür im Beete eine Abtheilung von hinreichender Größe machen.

§. 36. Ein sehr wichtiger Gegenstand in den Gewächshäusern ist das Wassergefäß. Dasselbe muß eine solche Quantität Wasser enthalten können, als für die Anzahl der Pflanzen auf mehrere Tage hinreicht. Es kann ein ovales, rundes oder eckiges Gefäß von Holz, Zinkblech, Kupfer oder Astrak seyn. Man stellt dasselbe an solche Plätze, wo es am wenigsten den Raum beschränkt, unter die Pflanzengestelle, in Nischen der Hinterwand; jedoch möglichst an einen der wärmsten Plätze des Hauses, in Warmhäusern nahe am Ofen oder oberhalb des Canals auf ein Gerüst, damit das Wasser (welches im Winter nicht so kalt, als es von draußen hereinkommt, zum Begießen gebraucht werden darf, sondern wenigstens die Temperatur des Hauses haben muß) möglichst schnell erwärmt werde. Diese Gefäße, wenn sie an schicklichen Plätzen oder in Nischen stehen, können auf verschiedene Weise geschmackvoll mit Pflanzen u. dergl. decorirt werden. Man kann auch außerhalb im Heizgewölbe ein Wasser-Reservoir neben der Feuerstelle (welches allenfalls durch Regenwasser vom Hinterdache gefüllt werden kann) anbringen, und aus solchem mittelst eines Rohres und Krahnes das Gewächshaus versorgen. Bei einer Dampfheizung ist es leicht, mittelst eines Rohres heiße Dämpfe in das Wasser strömen zu lassen, und demselben augenblicklich eine angemessene Temperatur zu geben.

Zweites Capitel.

Von der Errichtung einiger Gewächshäuser und Pflanzenbehälter insbesondere.

§. 1. Einrichtung eines Winterhauses oder Conservatorium, in welchem die Pflanzen in freien Boden gepflanzt werden.

Ein solches besteht bis auf die Hintermauer und den Seitenwänden (welche über die Höhe der Fensterfronte hinaus ebenfalls aus Fenstern bestehen können) ganz aus Fenstern, welche im Anfange des Maimonates oder später hinweggenommen und nebst dem übrigen beweglichen Holzwerke unter einen, hinter der Mauer befindlichen Schoppen in Schutz gebracht werden.

Bei einer Höhe von 16—20, und einer Tiefe von 24—26 Fuß kann das Haus so eingerichtet werden, daß man das ganze Pfeiler- und Sparrenhaus sammt den Fenstern wegnehmen, und mittelst eiserner Haken, Krampen und Schraubenbolzen schnell wieder zusammensetzen kann. Im hiesigen Großherzoglichen Garten ist ein solches Winterhaus erbauet, welches 58 F. lang, 28 F. tief und 18 F. hoch. Oben liegt ein, von zwei starken, oben mit Tragejochen versehenen, höl-

zernen Pfeilern gestützter Forstbalken. Gegen diese Pfeiler stützen sich zwei, in der Mauerschwelle und dem Fensterbalken verzapfte, starke Sparren, und zwei starke eiserne Anker, welche am Vorderbalken, an den Pfeilern und an der Hinterwand eingehakt sind, halten das einfache Holzwerk zusammen. Die Pfeiler ruhen unten auf Pfählen, an denen sie mit einem Bolzen und einigen starken Öfen nach Art eines Charniers befestiget werden, so daß man sie beim Auseinandernehmen des Hauses mit, am Forstbalken befestigten Stricken sammt dem Letztern auf die Hintermauer niederlassen und auf gleiche Art auch den Forstbalken wieder emporbringen kann. An der, mit Astrak gedeckten Hinterwand befindet sich ein Schoppen, auf dessen hölzernen Dache man gehen kann, um die Fenster der Nordseite, die Pfeiler und Forstbalken wegzunehmen. Unter diesem Schoppen sind auch die Heizstellen angebracht. Der lange Forstbalken bleibt auf der Hinterwand liegen, und wird mit einem Brette gegen Nässe geschützt.

Die Fensterrahmen des Daches sind 4 Zoll breit, ruhen aber mit der hohen Kante auf dem Forst- und Vorderbalken, so wie hinten auf der Mauer. Sparren zum Auflehnen der Fenster sind nicht vorhanden; die Rahmen werden mit Tucheggen belegt, dicht zusammengeschroben, und über der Verbindungsfuge mit angeschrobenen Deckleisten versehen. Sie sind sehr stark beglaset, und werden an der Nordseite bei strenger Kälte mit dicken wollenen Decken überzogen. Die vier Sparren kreuzen sich über den Forstbalken hinaus und tragen einen starken, runden, etwa 4 Zoll dicken Baum von Tannenholz, über welchen man Hakenleitern hängt, um die Decken oben zu befestigen, oder irgend eine Reparatur der Gläser vornehmen zu können. Die Vorderfenster stehen zwischen Pfeilern, welche von einer auf Pfählen ruhenden Schwelle getragen werden, und sind gleich den an den Giebelseiten befindlichen Fenstern zum Öffnen eingerichtet, um hinreichend lüften zu können, da die obern Fenster fest liegen und keine Lüftung zulassen. Die Erwärmung geschieht vollkommen hinreichend durch zwei an beiden Enden stehende, mit Blechschirmen versehene, große Kachelöfen; indem die Feuchtigkeit des Bodens keine Canalheizung unterhalb der Oberfläche zuläßt.

Höhere Winterhäuser, wie z. B. im Berliner botan. Garten, in Belvedere bei Weimar u. a. O. erbauet sind, kann man nicht leicht auseinander nehmen, und müssen daher stärker, und zwar so construirt werden, daß nur sämmtliche Fenster abgenommen werden können, während das Gerippe stehen bleibt.

Die Mauer des Winterhauses kann entweder gegen eine hohe Baumparthie lehnen, oder einen Theil der Befriedigung eines Blumengartens bilden. Im Innern kann man sie, wo sie frei ist, mit Kletterpflanzen decoriren, z. B. mit Passionsblumen, **Clematis florida**, **Lonicera japonica**, **Cobaea scandens**, **Tecoma pandorana**, **Bignonia capreolata**, **Wisteria sinensis**, **Jasminum grandiflorum**, **Kennedya rubicunda**, auch **Rosa multiflora**, **Noisettiana**, **Banksii** u. a. m. Auswendig kann sie mit **Vitis vulpina** und **Labrusca**, **Ampelopsis**, **Clematis**, Epheu, Geisblatt, **Rosa rubiginosa fl. semipleno**, u. dergl. bekleidet werden.

In solchem Winterhause sollte man nur immergrüne oder auch dergleichen Gewächse pflanzen, welche während der kälteren Jahreszeit durch ihre Blüthen und Wohlgeruch die Sinne erfreuen; besonders ist dieses wünschenswerth, wenn es mit einem Wohnhause in Verbindung steht. Hierher gehören viele japanische, chinesische, cap'sche, neuholländische, südeuropäische u. a. Pflanzen, namentlich Camellien, Eriken, **Callistemon (Metrosideros)**, Araucarien, Myrten, Acacien, Eugenien, **Arbutus, Laurus, Magnolia, Banksia, Dryandra, Hakea, Tristanea, Melaleuca, Buddleja globosa, Aucuba, Cistus, Citrus, Pittosporum, Protea, Leucadendron, Clianthus, Rosa semperflorens, Thea,** u. a. Arten und Varietäten, **Clethra arborea, Mespilus japonica, Cotoneaster, Edwardsea, Phormium, Yucca,** immergrüne Andromeden, **Casuarina, Chimonanthus fragrans**, und noch viele mehr. Man kann hier die Pflanzen nach Maaßgabe ihres Wuchses und des erforderlichen Bodens in größere oder kleinere Gruppen zusammenstellen, und die Ränder der Partheieen oder auch Rabatten im September mit Hyacinthen, Tazetten oder andern Frühlingsblumen bepflanzen.

§. 2. Einrichtung eines Erdhauses zur Durchwinterung vieler Gewächshauspflanzen, welche nur Schutz gegen den Frost bedürfen (S. Handbuch der botan. Lustgärtnerei vom Herrn Dr. Dietrich, p. 58). Dieses Erdhaus ist für Blumenfreunde, die die Kosten eines Gewächshauses scheuen, wegen seiner Wohlfeilheit und Zweckmäßigkeit zu empfehlen, ist aber nur da zu errichten, wo trockne, gegen Süden abhängende und übrigens beschützte Anhöhen sind. Es wird hinten 10—12 F. hoch, an 12 F. tief, und mit den Mauern in die Erde versenkt, und es müssen die Mauern stark genug seyn, dem Erddrucke zu widerstehen. Es wird nur oben mit Fenstern bedeckt, die gehörig stark, und gegen das Eindringen des Regens abgeneigt seyn müssen. Bei Frostwetter deckt man sie mit Matten von Rohr oder Stroh, darüber mit Läden, worauf im Nothfalle noch Laub oder Streue gelegt wird, damit kein Frost durchdringe.

Der Eingang ist zur Seite, und mit einer Fallthür und Stufen bis zur Thüre versehen, welche letztere an der Innenseite der Mauer auf Angeln ruhet.

Im Innern wird an der Vorderwand ein 3 F. breiter Weg von Backsteinen angelegt, dann breitet sich zur Hinterwand ein 2 F. hohes, mit einer Mauer umgebenes Erdbeet aus, in welches die höhern Pflanzen mit den Gefäßen bis an den Rand ihrer Gefäße eingesenkt werden. Die kleinern Pflanzen stellt man an der Mauer umher auf Bänke.

Bei eintretendem Thauwetter muß die Bedeckung abgenommen, und durch Heben der Fenster frische Luft eingelassen werden. Sobald es im Frühling die Witterung erlaubt, werden die Fenster am Tage abgenommen und nur des Nachts aufgelegt.

Solches Erdhaus kann auch in kleinerem Verhältnisse angelegt, und die Töpfe können, statt in Erde, in Sand oder Kies, auch in Moos oder alter Lohe eingesenkt werden. Für niedrige Pflanzen kann auch ein, an der Hinterseite 3—4 Fuß, vorn 2 Fuß hoher, mit starker Mauer umgebener Durchwinterungs-Kasten genügen. Wird Letz-

terer mit einer Hohlwand und einem Erdwall versehen, so ist's nicht nöthig, ihn in die Erde zu versenken.

Das Begießen muß hier sehr sparsam geschehen, das Lüften und das Ausputzen der Pflanzen aber nie versäumt werden.

Herr Dr. Dietrich hat in dem oben beschriebenen Erdhause viele schöne Glashauspflanzen glücklich durchwintert; z. B. **Acacia, Adenandra, Agathosma, Arbutus, Bauera, Camellia u. a. m.**

§. 3. Einrichtung eines Stecklinghauses zur Vermehrung der Gewächshauspflanzen. (S. Verhandl. z. Beförd. d. Gartenb. in Pr. Bd. 13. p. 11 nebst Abbild. das.).

Ein solches Stecklings- oder Vermehrungshaus hat in sofern große Vorzüge vor Mist- und Lohbeete, welche man für Stecklinge zu bereiten pflegt, als darin eine anhaltende und gleichmäßige Wärme hervorgebracht werden kann und nichts von der Wärme und der, für das Gedeihen sehr vieler holzartigen Stecklinge äußerst wohlthätigen Feuchtigkeit der Atmosphäre dem Raume durch Aufhebung der Fenster verloren geht, wie dieses bei den Mistbeeten der unvermeidliche Fall ist. Daher gedeihen auch in solchem Hause sehr viele Stecklinge, welche in Mist- oder Lohbeeten nur schwer oder gar nicht fortkommen.

Wo es der Boden erlaubt, versenke man das Haus so tief als möglich, wodurch die Feuchtigkeit der innern Atmosphäre mehr unterhalten wird. Die Lage gegen Osten ist am besten, da sich bei derselben die Wirkung der Mittagssonne auf das Haus vermindert, und das Beschatten am Nachmittage entbehrlich wird. Die Länge des Hauses muß dem Bedürfnisse entsprechen; doch sind zwei Abtheilungen nöthig: 1) für Stecklinge, die 12—15 ° R. Wärme verlangen, und 2) für solche, die nur 8—10 ° und keiner Bodenwärme bedürfen. Das Haus muß im Lichten 7½ F. tief, an der Hinterwand 7½ F. hoch und vorn 4½ F. hoch seyn, wobei die Fenster in einem Winkel von 24—25 ° liegen. Diese können 3 F. 9 Z. breit und 9 F. lang seyn; sie müssen 5 Sprossen und möglichst kleine Scheiben erhalten, um weniger Licht durchzulassen und dauerhafter zu seyn. Die Heizung des Canals ist am nördlichen Ende in der Hinterwand, und dieser wird bis zur Vorderwand, von da an unter die Mitte des Stecklingbeetes hinauf (8 Z. auf 30 F. Länge emporsteigend) und dann wieder zurück und an der Hinterwand hinauf bis zum Anfange geleitet. Vorn dient er zur Erwärmung des Beetes, hinten zur Erwärmung des Hauses. Das Beet ist 3 F. 8 Z. hoch, 3 F. 6 Z. breit, und der Weg 2 F., so daß noch für das Canalbrett 2 F. übrig bleiben. Über dem Canalbrette kann in bequemer Höhe noch ein Brett zum Aufstellen von Töpfen angebracht werden. Das Beet wird über dem Canal mit Sand gefüllt, in welchen man die Töpfe einsenkt (S. 1. Cap. §. 31). Die Einrichtung der kältern Abtheilung unterscheidet sich darin, daß statt des Beetes ein Gestell über den Canal angebracht wird, 1½—2 F. von diesem erhöhet. Da hier eine mildere Temperatur erforderlich ist, so kann diese vortheilhaft mittelst einer Wasserheizung erzeugt werden. Die Röhren derselben leitet man an der Hinterwand hinauf, nach vorn herum, und bis zu dem am Ende des Hauses stehenden Wasser-Re-

servoir. Im Ofen wird ein aufrecht stehender Hohlcylinder angebracht (S. §. 25. 1. Cap.).

§. 4. An Orten, wo keine Bruchsteine zum Bauen zu haben sind, und Holz wohlfeiler ist als Backsteine, können die Wände eines Gewächshauses, wenn solches nicht sehr groß seyn soll, auch von Holz aufgeführt werden. Entweder errichtet man sie von übereinander gelegten Balken, verstopft sorgfältig die Zwischenfugen, und macht einwendig eine Bekleidung von Brettern, die mit einer Berohrung und einem Kalkanputz versehen werden können; oder man nimmt starke Bohlen, und befestiget solche an 10zölligen, wohl verbundenen Pfeilern. Diese Bretterwand muß doppelt seyn, und an beiden Seiten der Pfeiler aufgeführt werden. Der hohle Zwischenraum wird zugleich mit dem Befestigen der äußeren Bohlen sehr dicht mit trocknem Moose, Eichen- oder Buchenlaub, oder auch mit lockerem, gelbbraunem Torf (von der leichtesten Sorte) verstopft. Die Fugen der Wand bedeckt man auswendig mit 4 Zoll breiten Leisten, und überstreicht das ganze äußere Holzwerk (welches ungehobelt bleibt) mit einer gekochten Mischung von Theer (am besten Steinkohlentheer), Pech und Braunroth. Die innere Wand wird berohrt und mit Kalk angeputzt. Bei einem transportabeln Hause dieser Art (Winterhause z. B.) muß das Ganze mit Schraubenbolzen, Krampen und Haken zusammengefügt werden, so daß man es im Frühjahre bis auf die gemauerte Grundfläche wegnehmen und im Herbste bequem wieder zusammenfügen kann. Dann werden auch die Innenwände nicht berohrt, sondern nur mit angeschrobenen Deckleisten versehen.

Die Erwärmung eines solchen transportabeln Hauses geschieht mittelst eines portativen, mit einem Blechschirm umgebenen Ofens; ist es aber für permanent erbauet, so wird die Feuerstelle nicht nur durch eine Mauer vom Holze getrennt, sondern die Wand wird, wo sie der Gefahr des Feuerfangens exponirt ist, mit Blech beschlagen oder mit Alaunwasser getränkt und mit Lehm überdeckt. Die Erwärmung kann dann sowohl durch einen Canal, als durch einen Ofen oder durch Wasserheizung geschehen. Das Dach kann der Wohlfeilheit wegen zwar von Rohr oder Stroh gemacht werden; doch ist solches der Feuersgefahr und des Einnistens von Ratten und Mäusen wegen nicht zu empfehlen. Bei transportabeln Häusern wird es auf gleiche Art verstopft, als die Wände, und dann oben darauf dachziegelartig abgedielt.

§. 5. Anlage eines Sommerkastens mit einem Lohbeete.

Die Sommerkasten werden an schutzreicher Stelle, in derselben Richtung, wie die Gewächshäuser, angelegt, und mit Fenstern bedeckt. Sie dienen dazu, vom Frühlinge bis Herbst niedrige Warmhauspflanzen aufzunehmen, mitunter auch kältere Glashauspflanzen, um solche anzutreiben oder zur Blüthe zu bringen. Sie enthalten zu diesem Zwecke entweder ein Lohbeet oder Gestelle.

Zu obgedachtem Sommerkasten macht man bei trocknem Boden eine 2—3 F. tiefe, 8—10 F. breite Grube von beliebiger Länge. Der innere Raum wird dann mit einer Mauer oder Bohlwand umgeben, die nach Maaßgabe der Pflanzen hoch seyn muß. Gewöhnlich stellt man nur Pflanzen hinein, die nicht über 3—5 F. hoch sind;

will man aber noch höhere Pflanzen mit hineinstellen, so kann die Hintermauer 8 F. hoch seyn; an der Seite wird dann eine kleine Thür zum Hineingehen angebracht, und der Kasten der Länge nach mit einer, an Pfählen befestigten von der Erde 2 F. hohen Brettwand durchzogen, welche das vordere, bis 5 F. breite Lohbeet für die niedrigern Pflanzen von dem hintern Raume trennt, von welchem 2½ F. an der Hinterwand zu den höhern Pflanzen, der übrige für den Gang dient.

Ist der Kasten von Bohlen aufgeführt, und die Wände sind nicht doppelt und verstopft, so wird er Anfangs März, wenn man das Lohbeet bereitet, auswendig mit einem Umschlage von frischem Pferdedünger versehen, welcher nicht nur die äußere Kälte abhält, sondern auch die Erwärmung des Lohbeetes beschleuniget. Ist indeß der Kasten hinten sehr hoch, so ist der Umschlag nicht leicht anwendbar; ein solcher Kasten sollte aus einer Mauer oder doppelten Bohlwand bestehen.

Die Anlage des Lohbeetes geschieht hier und im Warmhause auf gleiche Weise. Man legt erst 2 F. hoch frischen Pferdemist in dünnen Schichten auf einander, befeuchtet ihn mäßig, wenn er zu trocken ist, und tritt ihn fest und eben zusammen. Nach einigen Tagen, wenn der Mist nicht mehr dampft, bringt man etwas alte Lohe darüber und füllt dann den ganzen Kasten (von 3 bis 3½ F. Tiefe) mit frischer, nicht mehr feuchter Lohe bis zu 4—6 Z. über den Rand. Die Lohe wird nicht fest getreten, sondern muß locker bleiben, da sie sich beim Zusammensinken nachher auf desto längere Zeit erwärmt. Man kann mit Vortheil der frischen, trocknen Lohe etwa den vierten Theil alter Lohe beimischen, woburch man eine mildere Wärme erhält.

Wenn die Lohe die erforderliche Wärme hat und für die Pflanzen nicht mehr zu heiß ist, werden Letztere mit den Töpfen hinein gesenkt. Die Hitze der Lohe kann man leicht nach dem Gefühle beurtheilen, indem man die Hand in die Tiefe des Beetes steckt, oder auch mit einem Thermometer. Die Wärme kann von 12—25° R. betragen; obgleich eine Temperatur von 15 bis 20° für die Pflanzen am angemessensten ist. Man kann die Oberfläche eines Lohbeetes auch 6—10 Z. hoch mit Sägespänen bedecken; diese geben ein besseres Ansehen und sind reinlicher.

Die Fenster der Sommerkasten müssen zum Lüften und Herabziehen eingerichtet seyn, und sind übrigens von Glashausfenstern nicht verschieden; überdieß werden in der Hinterwand hoher Sommerkasten einige Öffnungen mit Klappen oder Schiebern zum Lüften angebracht. Ist ein Sommerkasten hinten 8 F. und darüber hoch, und vorn mit senkrechten Fenstern versehen, so kann er ein Warmhaus im Kleinen vorstellen. Das Lohbeet wird dann an der Hinterwand angelegt. In solchen Sommerkasten kann man im März sämmtliche, im Zimmer durchwinterte Tropenpflanzen, und andere schwächliche Exemplare, welche Wärme lieben, hineinstellen, worin sie sich bald erholen und schnell heranwachsen.

Die Bedeckung der Fenster bei kaltem Wetter geschieht durch Läden oder Rohr- und Strohmatten.

servoir. Im Ofen wird ein aufrecht stehender Hohlcylinder angebracht (S. §. 25. 1. Cap.).

§. 4. An Orten, wo keine Bruchsteine zum Bauen zu haben sind, und Holz wohlfeiler ist als Backsteine, können die Wände eines Gewächshauses, wenn solches nicht sehr groß seyn soll, auch von Holz aufgeführt werden. Entweder errichtet man sie von übereinander gelegten Balken, verstopft sorgfältig die Zwischenfugen, und macht inwendig eine Bekleidung von Brettern, die mit einer Berohrung und einem Kalkanputz versehen werden können; oder man nimmt starke Bohlen, und befestiget solche an 10zölligen, wohl verbundenen Pfeilern. Diese Bretterwand muß doppelt seyn, und an beiden Seiten der Pfeiler aufgeführt werden. Der hohle Zwischenraum wird zugleich mit dem Befestigen der äußeren Bohlen sehr dicht mit trocknem Moose, Eichen- oder Buchenlaub, oder auch mit lockerem, gelbbraunem Torf (von der leichtesten Sorte) verstopft. Die Fugen der Wand bedeckt man auswendig mit 4 Zoll breiten Leisten, und überstreicht das ganze äußere Holzwerk (welches ungehobelt bleibt) mit einer gekochten Mischung von Theer (am besten Steinkohlentheer), Pech und Braunroth. Die innere Wand wird berohrt und mit Kalk angeputzt. Bei einem transportabeln Hause dieser Art (Winterhause z. B.) muß das Ganze mit Schraubenbolzen, Krampen und Haken zusammengefügt werden, so daß man es im Frühjahre bis auf die gemauerte Grundfläche wegnehmen und im Herbste bequem wieder zusammenfügen kann. Dann werden auch die Innenwände nicht berohrt, sondern nur mit angeschrobenen Deckleisten versehen.

Die Erwärmung eines solchen transportabeln Hauses geschieht mittelst eines portativen, mit einem Blechschirm umgebenen Ofens; ist es aber für permanent erbauet, so wird die Feuerstelle nicht nur durch eine Mauer vom Holze getrennt, sondern die Wand wird, wo sie der Gefahr des Feuerfangens exponirt ist, mit Blech beschlagen oder mit Alaunwasser getränkt und mit Lehm überdeckt. Die Erwärmung kann dann sowohl durch einen Canal, als durch einen Ofen oder durch Wasserheizung geschehen. Das Dach kann der Wohlfeilheit wegen zwar von Rohr oder Stroh gemacht werden; doch ist solches der Feuersgefahr und des Einnistens von Ratten und Mäusen wegen nicht zu empfehlen. Bei transportabeln Häusern wird es auf gleiche Art verstopft, als die Wände, und dann oben darauf dachziegelartig abgedielt.

§. 5. Anlage eines Sommerkastens mit einem Lohbeete.

Die Sommerkasten werden an schutzreicher Stelle, in derselben Richtung, wie die Gewächshäuser, angelegt, und mit Fenstern bedeckt. Sie dienen dazu, vom Frühlinge bis Herbst niedrige Warmhauspflanzen aufzunehmen, mitunter auch kältere Glashauspflanzen, um solche anzutreiben oder zur Blüthe zu bringen. Sie enthalten zu diesem Zwecke entweder ein Lohbeet oder Gestelle.

Zu obgedachtem Sommerkasten macht man bei trocknem Boden eine 2—3 F. tiefe, 8—10 F. breite Grube von beliebiger Länge. Der innere Raum wird dann mit einer Mauer oder Bohlwand umgeben, die nach Maaßgabe der Pflanzen hoch seyn muß. Gewöhnlich stellt man nur Pflanzen hinein, die nicht über 3—5 F. hoch sind;

will man aber noch höhere Pflanzen mit hineinstellen, so kann die Hintermauer 8 F. hoch seyn; an der Seite wird dann eine kleine Thür zum Hineingehen angebracht, und der Kasten der Länge nach mit einer, an Pfählen befestigten von der Erde 2 F. hohen Brettwand durchzogen, welche das vordere, bis 5 F. breite Lohbeet für die niedrigeen Pflanzen von dem hintern Raume trennt, von welchem 2½ F. an der Hinterwand zu den höhern Pflanzen, der übrige für den Gang dient.

Ist der Kasten von Bohlen aufgeführt, und die Wände sind nicht doppelt und verstopft, so wird er Anfangs März, wenn man das Lohbeet bereitet, auswendig mit einem Umschlage von frischem Pferdedünger versehen, welcher nicht nur die äußere Kälte abhält, sondern auch die Erwärmung des Lohbeetes beschleuniget. Ist indeß der Kasten hinten sehr hoch, so ist der Umschlag nicht leicht anwendbar; ein solcher Kasten sollte aus einer Mauer oder doppelten Bohlwand bestehen.

Die Anlage des Lohbeetes geschieht hier und im Warmhause auf gleiche Weise. Man legt erst 2 F. hoch frischen Pferdemist in dünnen Schichten auf einander, befeuchtet ihn mäßig, wenn er zu trocken ist, und tritt ihn fest und eben zusammen. Nach einigen Tagen, wenn der Mist nicht mehr dampft, bringt man etwas alte Lohe darüber und füllt dann den ganzen Kasten (von 3 bis 3½ F. Tiefe) mit frischer, nicht mehr feuchter Lohe bis zu 4—6 Z. über den Rand. Die Lohe wird nicht fest getreten, sondern muß locker bleiben, da sie sich beim Zusammensinken nachher auf desto längere Zeit erwärmt. Man kann mit Vortheil der frischen, trocknen Lohe etwa den vierten Theil alter Lohe beimischen, wodurch man eine mildere Wärme erhält.

Wenn die Lohe die erforderliche Wärme hat und für die Pflanzen nicht mehr zu heiß ist, werden Letztere mit den Töpfen hinein gesenkt. Die Hitze der Lohe kann man leicht nach dem Gefühle beurtheilen, indem man die Hand in die Tiefe des Beetes steckt, oder auch mit einem Thermometer. Die Wärme kann von 12—25° R. betragen; obgleich eine Temperatur von 15 bis 20° für die Pflanzen am angemessensten ist. Man kann die Oberfläche eines Lohbeetes auch 6—10 Z. hoch mit Sägespänen bedecken; diese geben ein besseres Ansehen und sind reinlicher.

Die Fenster der Sommerkasten müssen zum Lüften und Herabziehen eingerichtet seyn, und sind übrigens von Glashausfenstern nicht verschieden; überdieß werden in der Hinterwand hoher Sommerkasten einige Öffnungen mit Klappen oder Schiebern zum Lüften angebracht. Ist ein Sommerkasten hinten 8 F. und darüber hoch, und vorn mit senkrechten Fenstern versehen, so kann er ein Warmhaus im Kleinen vorstellen. Das Lohbeet wird dann an der Hinterwand angelegt. In solchen Sommerkasten kann man im März sämmtliche, im Zimmer durchwinterte Tropenpflanzen, und andere schwächliche Exemplare, welche Wärme lieben, hineinstellen, worin sie sich bald erholen und schnell heranwachsen.

Die Bedeckung der Fenster bei kaltem Wetter geschieht durch Läden oder Rohr- und Strohmatten.

Ist der Boden zu feucht, so muß der ganze Kasten über der Erde stehen, und die Lohgrube kann dann gemauert, auswendig mit Erde angehöhet und allenfalls mit einem transportabeln Kasten (Rahmen) von erforderlicher Höhe versehen werden, auf die Art, wie man solche zu Prellkasten oder gewöhnlichen Mistbeeten anfertiget.

§. 6. Zur Vermehrung tropischer Pflanzen durch Stecklinge und für junge Warmhauspflanzen kann ein kleinerer Sommer- oder Lohkasten (Prellkasten) angelegt werden, welcher minder tief in die Erde versenkt, und allenfalls auch über ein 2 F. hohes, 6—7 F. breites Düngerbeet (von frischem Pferdemist) oberhalb des Bodens aufgestellt wird. In letzterem Falle kann der Kasten hinten 2½—3½ F., vorn 1½—2 F. hoch seyn, und die Tiefe kann 4—5 F. betragen. Er erhält einen Umschlag von Pferdemist, welcher so oft erneuert wird, als das Beet seine Wärme verliert. Einwendig über die Düngerlage kommt 1—1½ F. hoch Lohe, und wenn kein Dünger zu haben ist, muß die Höhe der Lohschicht 2—2½ F. betragen. Für Saamentöpfe kann ein gewöhnlicher Mistbeetkasten aufgestellt werden.

§. 7. Ein Sommerkasten mit Gestellen wird eben so, wie der unter §. 5. beschriebene, errichtet, aber statt des Lohbeetes mit abstufenden Gestellen versehen, auf welchen die Pflanzen zu stehen kommen. Inwendig an der Vorderseite wird ein Gang so tief ausgegraben, und ummauert, daß man bequem darin gehen kann, um die Pflanzen zu pflegen. Steht der Sommerkasten hoch über der Erde, und ist vorn mit 6 F. hohen senkrechten Fenstern versehen, so ist das Ausgraben des Ganges nicht nöthig. Wird die Vordermauer bis zur Höhe der untersten Stufe des Gestelles aufgeführt, so können die Fenster um so viel kürzer seyn. Hierin stellt man im Sommer Pflanzen, welche den geringsten Grad der Treibhauswärme und kein Lohbeet bedürfen; auch viele zarte indische Sommergewächse und im Zimmer durchwinterte Warmhauspflanzen, als z. B. **Vinca rosea, Clerodendron fragrans, Lantanae, Jasminum Sambae u. azoricum, Hibisci, Jxorae, Cannae, Datura fastuosa, Brugmansia, Blumenbachia, Heliotropium, Ipomoea Nil, Quamoclit u. a., Martynia, Trevirana coccinea, Mimosa pudica, Gardenia, Clitoria Ternatea** und viele andere mehr.

Ein solcher Kasten kann auch für zärtliche Sommergewächse, die im Freien keinen reifen Saamen bringen, an der Hinterwand mit einem Erdbeete, von fetter, lockerer Erde auf einer 2 F. hohen, frischen, Pferdemist-Unterlage versehen werden, in welches diese Pflanzen mit gutem Wurzelballen gesetzt werden, sobald sie die gehörige Stärke haben. Sie gedeihen vorzüglich, im Fall es ihnen nicht an Luft und Wasser mangelt.

§. 8. Anlage eines Behälters für Zwiebel- und Knollengewächse, welche unsere Winter im Freien nicht ertragen (Zwiebelkasten).

An einem beschützten Orte, allenfalls gegen eine Südmauer, bezeichnet man ein 6—8 F. breites Beet von beliebiger Länge, und gräbt die Erde 14—18 Z. tief heraus. Der Raum wird mit einer Mauer eingefaßt, die hinten 2—2½ F., vorn 1—½ F. über die Ober-

fläche hervorragt. Da manche Zwiebeln und Knollen mehrere Jahre in der Erde bleiben, Irien und viele andere aber jedes Jahr nach dem Abwelken der Blätter herausgenommen und im Herbste wieder gepflanzt werden müssen, so bringt man einige Scheidewände an, um jede solcher Zwiebelabtheilungen zu trennen. Auch ists besser, für manche Gladiolen, Antholyzen und andere höher wachsende Sorten eine getrennte, etwas höhere Abtheilung zu machen. Ist der Boden zu feucht, so muß die Grube desto flacher, und die Mauer höher über der Erde seyn. Der Grund wird gegen das Eindringen der Maulwürfe mit flach und dicht neben einander gelegten Backsteinen bedeckt, oder mit Schutt ausgestampft.

Ist dieses fertig, so legt man auf den Boden 8—10 Z. hoch alten, verrotteten Kuhdünger, der auch zum Theil mit Holz- oder Loherde gemischt werden kann, worin die Faserwurzeln viele Nahrung erhalten. Dann bringt man 10—12 Z. hoch von derjenigen Erde auf, welche weiterhin für die, hierher sich eignenden Zwiebel- und Knollengewächse empfohlen ist. Sind in einer und derselben Abtheilung mehrere Erdarten erforderlich, so kann man solche leicht durch Dachziegeln von einander trennen.

Der Zwiebelkasten kann zwar mit dicht aufschließenden Läden bedeckt werden, über welche man bei Frostwetter Strohmatten und Streue oder Laub ausbreitet, und die man bei Thauwetter lüftet, oder bei mildem, trocknem Wetter abnimmt; allein weit besser ists, mit Fenstern zu bedecken, darüber mit Läden oder Matten, wie beim Erdhause (s. §. 2.). Ist das Wetter milde und zugleich regnicht, so darf man die Läden, wenn keine Fenster vorhanden sind, nicht abnehmen, und die Blätter werden, wenn sie lange des Lichtes entbehren, bleich und schwächlich. Sind aber Fenster aufgelegt, so wird nicht nur dieses verhütet, sondern die Pflanzen können auch dann Licht erhalten, wenn im Winter die Witterung zwar ohne Frost, aber doch so rauh ist, daß man nicht wagen darf, eine Bedeckung von bloßen Läden abzuheben. Antholyzen und Gladiolen blühen auch am besten unter Glas, und müssen für ihre Blätter und Schäfte oft an 3 F. hoch Raum haben.

Die Engländer legen für solchen Zweck längs der Vordermauer des Warmhauses ein 3—4 F. breites, mit einer Mauer eingefaßtes Beet an, und bedecken solche mit Fenstern. Es muß dann aber der Tropfenfall vom Glasdache des Warmhauses durch eine Rinne abgeleitet werden.

Damit die Zwiebeln nicht zu früh treiben, pflanze man sie erst im Spätherbste ein, und conservire sie bis dahin an einem kühlen, trocknen und dunkeln Orte; auch halte man sie nach dem Einpflanzen so lange trocken, bis sie hervortreiben, und gebe ihnen Luft, so viel es das Wetter irgend erlaubt. Nach dem Treiben begießt man sehr mäßig, mit zunehmendem Wachsthum aber mehr.

§. 9. Über Anlage der Mistbeete, Laub- und Lohbeete, und über die dahin gehörenden Gegenstände. Die Materialien zur Anlage **warmer** Mistbeete bestehen entweder aus bloßem frischen, strohreichen Pferdemist, oder aus einer Mischung desselben mit andern, durch Fermentation, Wärme erzeugenden Stoffen (als

frisches Gras, Wiesenmoos, Eichen- und Buchenlaub, frische Gerberlohe), und zwar bis zum 3ten oder 4ten Theile. Durch solche Beimischung erfolgt die Erwärmung später; allein diese ist dann auch dauernder, als von bloßem Strohdünger. Dünger von Eseln und Maulthieren ist wegen seiner zu großen, schnell verfliegenden Hitze ohne Beimischung von Laub u. dergl. nicht zu empfehlen. Der Dünger darf vor dem Gebrauche nicht zu lange im Freien der Sonne und dem Regen exponirt seyn, und daselbst in Haufen liegen; wodurch er vor der Zeit fermentirt und desto schneller die Wärme verliert. Wenn man daher nicht immer die hinreichende Quantität frisch aus dem Stalle erhalten kann, so ists räthlich, denselben unter einen Schoppen zu bringen, und wenn man lange zu der erforderlichen Quantität sammeln muß, ihn bisweilen umzuwenden und dabei den alten mit dem frischen wohl zu vermischen, damit er nicht in zu frühe Gährung komme. Manche Gärtner ziehen es vor, den frischen Dünger zuvor in einen Haufen zu werfen, und sobald er zu dampfen beginnt, das Mistbeet anzulegen; auch wird meiner Erfahrung nach dadurch die Erwärmung des Beetes beschleuniget. Sind die Materialien zur Mistbeetanlage zu trocken, so befeuchte man jede angelegte Schicht mit etwas Wasser; indeß nur wenig, um die Fermentation zu befördern.

Zu lauwarmen Mistbeeten für mancherlei Sommerblumensaamen, Pflanzen und Stecklingen, bedarf man weniger frischen Dünger; man kann etwas alten Dünger, mehr Eichen- oder Buchenlaub (welches trocken gesammelt werden muß und vor dem Gebrauche nicht stark fermentiren darf) und andere dergleichen Wärme erzeugende Materialien, allenfalls auch Laub allein, gebrauchen. Diese Mistbeete legt man auch minder hoch an, als die warmen; jedoch muß man sich hierin bei Anlage aller Mistbeete nach dem Clima, der Jahreszeit und nach dem Zwecke richten, zu welchem sie angelegt werden.

Die Wärme der Beete steigt und dauert nach Verhältniß des dazu verwandten Materials. Nach Noisette (s. dessen Handb. der Gartenk. Th. 1. p. 224.) bringt der Schaafmist 60—70° R. Hitze, bleibt aber nur 4 Monate warm; Esel-, Maulesel- und Pferdemist geben 55—60° R., und die Wärme dauert fast 6 Monate; frische Lohe aus der Gerberei giebt 30—40° R. und bleibt 6 Monate warm; der zur Hälfte mit trocknem Laube vermischte Pferdedünger giebt 40—50° R., und dauert 7—9 Monate; trocknes, mit ⅓ Mist vermischtes Laub erlangt 30—40° R., und bleibt 9—11 Monate warm; trocknes Laub allein giebt 35—40° R., und die Wärme dauert 1 Jahr; Kothstaub, den man (in Frankreich) in Blumen-Treibgärten zu gebrauchen pflegt, giebt 50—60° R. Hitze, die 1 Jahr dauert; Weintrester erhitzen sich zu 40—50° R. und bleiben über 20 Monate hindurch warm. Diese angegebenen Grade modificiren sich indeß sehr nach Verhältniß des Climas, der Jahrszeit, der Localitäten, der größern oder geringern Feuchtigkeit der Atmosphäre, so wie nach dem Zustande der Materialien, und sind hier nur angeführt, um die Verhältnisse der verschiedenen Materialien zu einander in Hinsicht auf ihre Wärmeerzeugung anzudeuten.

Die Mistbeete erfordern einen trocknen, über den nächsten Was-

ferstand mindestens 3 F. erhabenen, gegen Süden des bessern Wasserabzugs wegen etwas abgeneigten Boden, eine sonnige, gegen Morgen und Mittag freie, ruhige Lage, die gegen Norden, Nordost, Nordwest und Westen durch Mauern, Gebäude, hohe Hecken, dichte Zäune, oder Wände von Schilfrohr, Stroh oder Brettern u. dergl., geschützt ist. Der Boden, auf welchem man Mistbeete anlegen will, darf nicht gepflastert oder gar ausgemauert werden; er muß vielmehr, wenn er zu fest und nicht sandig genug ist, damit die Feuchtigkeit leicht einziehen kann, auf 1—1½ F. Tiefe ausgegraben, und durch eingestampften Steinschutt und Kies oder Sand ersetzt werden.

Man hat Mistbeete mit feststehenden und mit portativen Kasten. Wo der Boden trocken ist, werden Erstere am häufigsten für Blumenzucht angewandt; allein sie haben den Nachtheil, daß man sie nicht heben kann, im Fall die Pflanzen unter die Fenster stoßen, und es ist für unbemittelte Blumenfreunde zu kostspielig, für wenige Pflanzen mehrere feststehende Kasten von verschiedener Höhe anzulegen. Ein Anderes ists, wenn sie nur zur Anzucht von Stecklingen oder zur Besaamung dienen sollen. Die beweglichen Kasten sind mehr für öconomische Zwecke im Gebrauch; sie werden aber häufig für Blumenzucht zugleich mit benutzt, wie es gerade die Gelegenheit darbietet; z. B. lassen sich in abgetriebenen Frühbeeten (kalten Mistbeeten) sehr vortheilhaft allerhand zärtliche Sommerblumen aus Saamen erziehen, die man später ins freie Land pflanzt; desgleichen Stecklinge von Rosen, Pelargonien, Myrten und sehr vielen andern kalten Gewächshauspflanzen, wie von manchen perennirenden Landpflanzen.

Die Mistbeete legt man entweder in 1½—3 F. tiefen Gruben, oder, wenn der Boden dazu nicht trocken genug ist, auch nicht erhöhet werden kann, auf der Oberfläche an, und bedeckt sie entweder mit 1—1½ F. hoch Lohe oder Sägespänen, um Töpfe hinein zu senken, oder mit 6—9 Z. hoch Erde, um darin zu säen und zu pflanzen.

Die G r u b e wird vom Grunde auf mit einer Mauer oder mit starken, eichenen Brettern eingefaßt. Diese Einfassung wird über die Oberfläche so hoch aufgeführt, daß sie zugleich den Mistbeetkasten darstellt. Die Mauer (die nur die Breite eines Backsteines in der Stärke zu haben braucht, aber wenn sie lang ist, auswendig einige Stützpfeiler erhält) wird oben mit einem starken, eichenen Rahmholze versehen, worin zugleich die Riegel mit einem Schwalbenschwanze eingelassen werden, und auf welchem die Fenster ruhen. Die Mauer muß glatt ausgefugt werden, und am besten mit Cement. Die Weite des Mistbeetkastens beträgt 5—6 F., die Länge ist willkührlich, seine Höhe an der Hinter- und Vorderseite richtet sich nach den verschiedenen Zwecken und nach der Höhe der darin zu cultivirenden Pflanzen. Die Absenkung des Kastens gegen Süden kann von 12—20°, bei s. g. Prellkasten bis zu 30° betragen. Es ist immer zu beachten, daß Saamen und Pflanzen möglichst nahe unter die Fenster kommen, nie aber zu entfernt von denselben.

Legt man das Mistbeet in einer Grube an, um einen beweglichen Kasten darauf zu stellen, so wird sie nur bis zur Oberfläche mit Brettern oder einer Mauer eingefaßt, und man erweitert, im Fall die

Grube nicht die erforderliche Tiefe haben kann, den Düngersatz oberhalb derselben für den Umsatz auf ½—1¼ Fuß.

Die beweglichen oder portativen Mistbeetkasten (Rahmen) werden am besten aus gutem Tannenholze verfertiget, und zwar so, daß sie an den Ecken durch Zapfen und Keile, oder mittelst eiserner Haken zusammengehalten, dennoch leicht aus einander genommen und nach dem Gebrauche unter Obdach gebracht werden können. Um sie gegen Fäulniß dauerhafter zu machen, ist's gut, ihnen einen Anstrich von zusammen gekochten Steinkohlentheer und Braunroth, oder von Ölfarbe zu geben, die aus Schwarz und gelbem Ocher bereitet werden kann. Auch die Fensterrahmen müssen mit Ölfarbe angestrichen werden.

Die beweglichen Kasten werden an den Ecken auf untergelegte Steine oder Holzklötze gestellt, wodurch sie nach Erforderniß höher gebracht werden können, sobald die Pflanzen unter die Fenster stoßen. Sie müssen vollkommen wage- und winkelrecht stehen, damit sich die Fenster nicht klemmen. Wo die Fenster mit ihren Längsseiten zusammenstoßen, wird ein 3—4 Z. breiter, 2 Z. starker Riegel, welcher oben eine Längsfurche für den Abzug des von oben etwa eindringenden Regenwassers erhält, mit einem Schwalbenschwanze in die obere Kante des Kastens eingefügt, um diesen in seiner graden Richtung zu erhalten und die Fenster mit zu tragen.

Die Fenster werden eben so, wie die Dachfenster der Gewächshäuser angefertiget (s. Cap. 1. §. 13. u. 14.) und oben und unten mit einem beweglichen Ringe oder Handgriffe zum Aufheben versehen. Sie müssen nicht in Falzen innerhalb des Kastens, sondern auf dessen oberem Rande ruhen, damit sich das Wasser von demselben nicht ins Innere des Beetes hineinzieht; daher werden die Seitenbretter, gegen welche die Fenster anschließen und auf Leisten ruhen, soviel höher gemacht, als die Stärke der Fensterrahmen beträgt, unten aber bewegliche Kurbeln oder eine etwas abstehende Leiste befestigt, wo sich die Fenster gegen stützen können.

Die Luft- oder Kerbhölzer, deren man sich zum Lüften bedient, können 2 F. lang, 3½ Zoll breit, 1½ Z. dick seyn; sie werden auf je 4 Z. Länge mit einem sägeartigen Ausschnitt zum Aufstützen der Fenster versehen, dessen Horizontalabschnitt 2 Zoll beträgt. Das obere Ende wird bis zu 1 Z. Dicke abgeschrägt, das untere Ende aber zum festern Aufstützen auf den Rand des Kastens mit einem Kerbausschnitt versehen.

Die Anlage der Mistbeete geschieht auf folgende Art: Nachdem man die gehörige Quantität frischen Düngers (oder anderer zu solchem Zwecke geeigneter Materialien) herbeigeschafft hat, wird solcher mit der Gabel in ebenen Schichten von 6—8 Z. Höhe auf einander gelegt, zugleich gut auseinander geschüttelt, und wenn er zu trocken ist, etwas mit Wasser, jedoch sehr mäßig, befeuchtet, damit er sich bald erhitze. Ist eine Schicht fertig, so wird sie Fuß an Fuß möglichst fest zusammengetreten, und dadurch zugleich dicht an die Wände der Grube gebracht. Man beginnt dann mit der 2ten Schicht, und fährt so fort, bis das Beet seine bestimmte Höhe hat. Schüttelt man

bei dieser Arbeit das Material nicht gut und eben aus einander, sondern wirft es nur klumpenweise zusammen, so entstehen später Senkungen im Beete, und die Erwärmung ist sehr ungleich. Die Höhe des Mistbeetes kann in kalter Jahrszeit 3—4 F., späterhin im Frühling und Sommer 1½—2½ F. betragen; übrigens muß man sich hierin nach dem Zweck richten, für den sie bestimmt sind, so wie nach dem Clima, der Beschaffenheit des Materials, der Witterung und den Localverhältnissen.

Legt man das Mistbeet auf der Oberfläche an, so biegt man die am Rande überstehenden Halme nach innen und sorgt dafür, daß das Beet rechtwinklig und gerade aufgesetzt werde. Ist das Mistbeet fertig und der Kasten darauf gestellt, so bringt man noch etwas alten Dünger im Innern des Kastens auf, und nachdem der Umschlag um den Kasten gemacht worden, bedeckt man diesen mit Fenstern.

Um die Kasten aller warmen und lauwarmen Mistbeete wird ein 1½—¾ F. breiter **Umschlag** (Umsatz, Mantel, Warmhalter) bis zum obern Rande derselben auf dieselbe Art, wie das Beet, aufgesetzt, und fest (besonders an die Wände des Kastens) angetreten. Wenn sich derselbe nach einigen Tagen gesenkt hat, muß er erhöhet, und so oft das Beet erkaltet, mit frischem Dünger erneuert, oder damit vermischt werden, um die Wärme wieder herzustellen. Wenn der Umschlag fertig ist, wird er rund umher mit einem Rechen von oben nach unten gekämmt, damit die Nässe besser abziehen kann, und die Anlage ein besseres Ansehen gewinne.

Muß man Mistbeete auf der Oberfläche anlegen, so ists sehr gut, sie mit einer Einfassung (Krippe) von Brettern oder einem Weidengeflecht zu umgeben, oder, im Fall man ganze Reihen neben einander anlegt, sie insgesammt mit einer 3 F. hohen Mauer, die einige Thüren zur Einbringung des Düngers hat, zu umschließen.

So lange der Mist stark dampft, müssen die Fenster etwas gelüftet bleiben, damit das Glas nicht blind werde, und sich im Innern kein Moder und keine Schwämme erzeugen. Hat die größte Hitze nach etwa 4—6 Tagen sich verloren, so kann man die Erde darauf bringen. Wenn man Stäbe tief in das Mistbeet steckt, sobald es fertig ist, so kann man an solchen späterhin leicht beurtheilen, ob es Zeit sey, die Erde aufzubringen, indem man solche am untern Ende nach schnellem Herausziehen beim Anfühlen mit der Hand nicht mehr brennend heiß findet. Die Erde wird nach einigen Tagen einmal umgestochen, und wenn sie durchgewärmt und nicht mehr zu warm ist, geebnet und bestellt.

Die Lohe, insofern solche auf ein Mistbeet gebracht werden soll, um Töpfe hinein zu senken, muß mehr trocken als feucht seyn, da sie vom Dunst des Düngers ohnehin durchfeuchtet wird. Man bringt sie nicht eher auf, bis das Dampfen völlig vorbei ist. (s. übrigens §. 5.)

Das **Bedecken** der Mistbeete geschieht gewöhnlich und am besten mit Matten von Schilfrohr oder gut ausgedroschenem Roggenstroh; indeß ist das Rohr vorzuziehen, da es mehr eingeschlossene Luft enthält, daher besser gegen die Kälte schützt, auch nicht so viele Nässe einzieht und so schnell verfault, als Stroh. Man kann auch Bast-

matten gebrauchen und darüber leichte Läden decken. Das Bedecken muß bei Frostwetter doppelt geschehen, so daß selbst der Umschlag der Warmbeete mit bedeckt wird. Die Matten und Läden müssen von allen Seiten mindestens 8 Z. über den Kasten hinausreichen. Sollte man bei doppelter Deckung das Eindrücken der Scheiben befürchten müssen, so lege man zuvor einige schwache Queerlatten über die Fenster.

Die Rohr- und Strohmatten werden auf der Erde und an Rahmen mit starkem, hanfenen Bindfaden (welcher der längern Dauer wegen mit dünnem Theer bestrichen werden kann) angefertigt. In ½ F. weiten Abständen bindet man einen graden, fingerdicken Stab mit ein, um ihnen Festigkeit zu geben. Übrigens lasse man diese Matten nie auf der Erde oder dem Rande der Mistbeete liegen, noch stelle man sie, wenn sie naß sind, zusammengerollt hin; sonst würden sie in Jahresfrist verfaulen, da man bei einiger Schonung dieselben anderntheils 3—4 Jahre gebrauchen kann. Auch muß man Strohmatten und wollene Decken gegen Mäuse schützen, welche sie gern zernagen.

Das Beschatten der Mistbeete geschieht auf dieselbe Art, wie bei den Gewächshäusern (s. Cap. 1. §. 28.); im Nothfalle kann man aber auch feines Reisig oder abgeschnittene Laubholzzweige dazu benutzen.

§. 10. Ein Laubbeet unterscheidet sich nur vom Mistbeete dadurch, daß es bloß aus Eichen- oder Buchenlaub (im Nothfalle auch aus weichern Laubarten) gemacht wird, welches man im Herbste trocken einsammelt und bis zum Gebrauche gegen Nässe und Gährung bewahrt (s. oben §. 9. über lauwarme Mistb.). Wird die Anlage auf der Oberfläche gemacht, so ists gut, sie mit Brettern oder einem Weidengeflecht zu umgeben, damit sie besser zusammenhalte, da das Material sehr kurz ist.

Setzt man auf ein 2½—3 F. hohes Laubbeet einen Kasten, der hinter 4—5 F., vorn 2 F. hoch, und 5—6 F. tief ist, bringt 10 Z. lockere Mistbeeterde auf das Beet, und legt Fenster darüber, so kann man im April oder Mai viele zarte Gewächse hineinpflanzen; besonders zärtliche Sommerblumen, Heliotrop, Volkamerien, **Vinca rosea, Mimosa pudica, Martynia, Ipomoea Quamoclit, Ipom. Nil, Hibiscus Manihot, palmatus, Rosa sinensis, Gossypium herbaceum, Passiflora kermesina** u. a. m.

Zweite Abtheilung.

Über die verschiedenen, für Zierpflanzen-Cultur gebräuchlichen Erd- und Düngerarten.

Erstes Capitel.

Von den Erdarten und deren Zubereitung.

§. 1. Wenn auch viele Gewächse in einerlei Erdart, ja manche fast in jedem Boden wachsen, so hängt anderntheils Leben und Ge-

sundheit, Schönheit und Vervollkommnung der Pflanzen von einer angemessenen Erdmischung ab. Die Erdarten werden in schwere und fette, in leichte und magere eingetheilt. Die schweren enthalten mehr Lehm, Thon oder Mergel, die fetten mehr animalische Düngung oder vegetabilischen Humus, die leichten und magern weniger Humus und mehr Sand. Je nachdem eine Pflanze mehr oder minder Nahrung oder Wasser bedarf, muß auch der Boden schwerer und fetter oder leichter und sandiger seyn. Die Pflanzen nähren sich hauptsächlich vom kohlensauern Wasser, welches mit denen im Boden befindlichen Erden, animalischen und vegetabilischen Stoffen, verschiedenen Salzen und Metalloxyden geschwängert ist, und von den Wurzeln aufgesogen, und in den Gefäßen der verschiedenen Eigenthümlichkeit der Pflanzen gemäß verarbeitet wird. Der im schwarzen, cultivirten Boden enthaltene Kohlenstoff zieht den Sauerstoff der Atmosphäre an, und bildet Kohlensäure, die sich mit der Erdfeuchtigkeit mischt. Die Ernährung geschieht aber nicht allein durch die Wurzel, sondern die ganze Oberfläche der Pflanze (besonders die Blätter) nimmt aus der Luft nährende Stoffe auf; denn diese enthält Sauerstoff, Stickstoff und Kohlensäure. Letztere setzt durch Einwirkung des Lichtes den Kohlenstoff ab, von dem zugleich die Festigkeit der Pflanzentextur abhängt. Je mehr unvererdete oder unzersetzte Stoffe (Humus) der Boden enthält, desto mehr wird durch deren Fermentation bei Zutritt der Luft Kohlensäure entwickelt; daher es nothwendig ist, die Oberfläche eines solchen Bodens locker zu halten, auch ihn im Herbste zu graben, damit die Luft hinreichend darauf einwirken könne. Ein Überfluß an unzersetztem Humus macht den Boden kalt und sauer, und bringt die Wurzeln leicht in Fäulniß, odet erzeugt Stockung der Pflanzensäfte, aus denen wiederum mancherlei Krankheiten entstehen. Eine Beimischung von Kalk, Gyps oder Mergel ist für dergleichen Boden zu empfehlen.

Die nachbenannten Erdarten sind für die Pflanzencultur vollkommen zureichend, im Fall sie nach der, in diesem Buche gegebenen Anweisung gebraucht werden.

§. 2. Lehm. Er ist gewöhnlich von gelber oder weißgelber Farbe, und mehr oder weniger mit Sand gemischt. Man gebraucht ihn am liebsten von der Oberfläche cultivirter Äcker oder von Wiesen, so wie auch von alten Lehmwänden, weil er hier an der Luft vollkommen ausgewittert, milde und locker geworden ist. Muß man ihn aber aus der Tiefe graben, so darf er nicht eher benutzt werden, bis er 1—2 Jahre in einem flachen Lager an der Luft gelegen hat, und während dieser Zeit oft umgestochen und zerschlagen worden ist. Ist er eisenhaltig, so kann man etwas Holzasche beimischen. Vor dem Gebrauche muß er fein gesiebt werden.

Der Lehm wird selten allein, vielmehr nur als Mittel gebraucht, leichten Erdarten mehr Schwere und Capacität (Wasser haltende Fähigkeit) zu geben. Für ältere Exemplare tropischer Bäume und Sträucher mit lederartigen Blättern, für Palmen, mancherlei Alpen-, Zwiebel- und Fettpflanzen ist eine Beimischung von mehr oder weniger Lehm sehr vortheilhaft. Ein cultivirter Klai- oder Thonboden kann,

wenn er mürbe und locker gemacht, dann zerrieben oder gesiebt ist, statt des Lehms als Beimischung benutzt werden; desgleichen Thon- oder Kalkmergel, im Fall Humus genug in der Erde, welcher man ihn beimischen will, enthalten ist.

§. 3. Heideerde. Die eigentliche Heideerde (nicht die Damm- oder Walderde, welche viele Autoren dafür ausgeben) findet man an solchen Orten, wo die gemeine Heide (Erica oder Calluna vulgaris) am häufigsten wächst. Hier besteht sie aus einem Gemische von mehr oder weniger Torf- und Heidekraut-Humus und vielem feinen Quarzsande, welcher ihr eine hellgraue Farbe giebt. Sie zerfällt leicht nach dem Zusammenballen, und bindet die Feuchtigkeit nicht lange. Man sticht sie 2—4 Z. tief aus der Oberfläche, wirft sie vor dem Gebrauche 1 Jahr in einen flachen Haufen, und sticht sie fleißig um, damit sie locker werde. Eben so geschieht es mit der Walderde, welche gleich der Heideerde gebraucht wird. Man findet diese in Niederungen der Nadelholzwälder, woselbst sie aus verwes'ten Nadeln und anderem vegetabilischen Humus besteht, und mehr oder weniger Sand enthält. Es ist übrigens für die Forstcultur nachtheilig, diese Erde aus den Wäldern wegfahren zu lassen. Aus Torfmull, fein zerhacktem moosigen Heidekraute und dem 4ten oder 5ten Theile feinen Sandes, zusammen in einen Haufen gebracht, fleißig bei trockner Jahrszeit begossen und oft umgearbeitet, läßt sich ebenfalls eine sehr gute Heideerde bereiten; doch ist sie erst nach einigen Jahren verwes't und brauchbar. Die Heideerde muß vor dem Gebrauche gesiebt werden, um sie von allen groben Theilen zu befreien.

Sie ist besonders für neuholländische, cap'sche, und viele Alpenpflanzen, für feinwurzliche nordamericanische Gesträuche und andere Pflanzen mit feinen Faserwurzeln geeignet, und wird, je nachdem sie mehr oder minder nahrhaft, mehr oder weniger locker seyn soll, mit Torf-, Laub- oder Holzerde, Lehm und Rasenerde, oder mit mehrerem Sande gemischt; am häufigsten wird sie, im Fall sie nicht gar zu wenig Humus enthält, ungemischt gebraucht. Über den Nutzen der Heideerde s. meine Abhandl. in den Verhandl. des Vereins z. Beförd. d. Gartenb. in Pr. 1ster Th. p. 229—240.

§. 4. Moor- oder Torferde. Sie besteht meistens aus vegetabilischen Stoffen, ist braun oder schwarzbraun, locker, zerfällt leicht nach dem Zusammenballen, enthält äußerst wenig Sand, und behält daher wegen ihres Reichthumes an Humus länger das Wasser, als die Heideerde, indeß nicht so lange als Dammerde von Laub und andern vegetabilischen Substanzen.

Die Moorerde, welche den Torf liefert, ist nicht zu gebrauchen, bevor sie nicht einige Jahre flach an der Luft ausgebreitet gelegen hat und fleißig bearbeitet worden ist. Am besten findet man sie in Moorgegenden an den aufgeworfenen Grabenufern, oder auf cultivirten Moorstrecken, woselbst sie lange der Luft exponirt war. Letztere kann man gleich, oder, nachdem sie ein Jahr bearbeitet und gesiebt worden ist, gebrauchen. Sie muß jedenfalls mehr oder weniger mit Sand gemischt werden. Enthält sie reichlich feinen Sand, so kann sie statt

der Heideerde angewandt werden. Häufig mischt man sie auch zu andern Erdarten.

§. 5. Lauberde (leichte, nahrhafte Dammerde). Man bereitet sie aus weichen, bald verwesenden Blättern der Laubgehölze; Buchen- und Eichenlaub ist daher zu diesem Zweck das schlechteste, weil es zu hart ist und zu langsam verwest. Man bringt es im Herbst an einer schattigen, aber offenen Stelle auf flache, 2—3 F. hohe Haufen, und arbeitet diese jährlich im Frühling und Herbst herum, so daß das Unterste nach oben kommt, bis alles vererdet ist. Man kann auch feinen Heckenschnitt darunter mischen. Die Lauberde ist eine nahrhafte, für die meisten Topfpflanzen zuträgliche Pflanzenerde, welche aber mit animalischer Düngung oder fetterer Damm- und Düngererde schwerer und fetter, durch Beimischung von Heideerde oder Sand lockerer und magerer gemacht wird. Vor dem Gebrauche wird sie gesiebt. Erde von Sägespänen und verfaultem Holze (Holzerde) ist noch leichter als Lauberde, und kann in vielen Fällen, wo eine nahrhafte, aber sehr lockere und leichte Erdart erforderlich ist (z. B. für viele Orchideen) mit großem Vortheil gebraucht werden. Um ihre Säuren zu verlieren, muß sie wenigstens 1—2 Jahre an der Luft liegen, ehe man sie gebrauchen kann.

§. 6. Dammerde. Die ganze bewachsene Oberfläche der Erde besteht größtentheils aus Dammerde, und jeder Boden, welcher Humus enthält oder aus Pflanzenstoffen gebildet wird, kann so genannt werden. Wir verstehen aber darunter eine aus vegetabilischen und animalischen Stoffen zugleich gemischte Erde, welche aus schichtweise zusammengehäuften Unkraute, Rasen oder fetter Wiesenerde, Abfällen vom Gemüse und dergleichen, und altem Mistbeetdünger bereitet wird, und zwar auf gleiche Weise, wie die Lauberde. Hat man Rasen von schwarzgründigen Viehtriften, so liefert solcher schon allein eine kräftige Dammerde. Statt dessen kann aber auch den genannten vegetabilischen Substanzen etwas gute, schwarze Grabeland- oder Schlammerde aus Teichen beigemischt werden. Das Unkraut, welches man zu diesem Zweck verwendet, darf keinen Saamen haben, sonst wird die Erde damit geschwängert.

Diese Erde ist schwerer und fetter als die Lauberde, aber leichter und weniger fett, als Mistbeeterde, an deren Stelle man sie jedoch im Nothfalle gebrauchen kann. Für alle krautartige, und für sehr viele holzartige Pflanzen, die einen lockern, nicht schweren, aber zugleich nahrhaften Boden lieben, ist diese Erde zu empfehlen. Sie muß etwa den fünften oder sechsten Theil Sand enthalten, und vor dem Gebrauche vollkommen von allen rohen Theilen befreiet, jedoch nicht zu fein gesiebt werden.

§. 7. Mistbeet- oder Düngererde. Es ist die fetteste Erdart, welche man für Zierpflanzen gebraucht, und dient nicht allein für Mistbeete, sondern für alle Pflanzen, welche einen sehr kräftigen, lockern Boden verlangen. Häufig wird sie nur aus altem Mistbeetdünger bereitet; indeß nahrhafter und besser ist folgende Mischung aus gleichen Theilen altem Mistbeetdünger, schwarzgründigem Rasen- oder fetter Grabeland- oder Schlammerde, und etwas Kuhlager. Diese

Theile werden in abwechselnden Lagen mit der Erde aufgeschichtet, jährlich mehrmals sorgfältig umgestochen, und nach einigen Jahren kann die Erde (welche nur grob gesiebt wird) gebraucht werden. Soll sie sehr fett seyn, so nimmt man noch mehr Kuhlager dazu, und begießt den Haufen im ersten Jahre mehrmals mit Düngerjauche oder Blut. Man kann auch Abgänge aus der Küche beimischen, vorzüglich aber aus Abtritten, Schaaf- und Hühnermist, Hornspäne, Knochenmehl, Lederabfall, Abfall aus Seifensiedereien, u. dergl. m. Diese fetten Erden müssen wenigstens mit dem fünften oder sechsten Theile Sand gemischt werden. Man kann sie allein oder als Düngung magerer Erdarten gebrauchen.

Der Verwesungsproceß bei Zubereitung solcher Erdarten wird durch etwas ungelöschten Kalk, den man über jede Schicht bei Anlage der Composthaufen streuet, befördert, und die Erde wird dadurch noch besser.

§. 8. Fluß-, Kies- und Grubensand. Der Sand wird den verschiedenen Erdarten mehr oder weniger beigemischt, welche von Natur nicht porös oder locker genug sind; indem dadurch sowohl das Eindringen der Feuchtigkeit, als die Verdunstung befördert wird. Der im Bette oder an Ufern der Flüsse und Bäche befindliche Sand, welcher aus feinen, abgerundeten Kieseln besteht, ist am besten; doch muß er, wenn er Eisentheile enthält, vor dem Gebrauche ein Jahr an der Luft liegen. Wo der Flußsand fehlt, kann man dafür fein gesiebten Kies nehmen. Der Grubensand, welcher sehr fein und weiß ist, wird zur Anzucht feiner, hartholziger Stecklinge, z. B. von Eriken, Acacien, Epacrideen, Proteaceen, Azaleen u. a. m., selbst auch von Camellien, Clethre, Arbutus und ähnliche Gattungen mit vielem Vortheil benutzt.

§. 9. Wenn in Übersetzungen aus englischen Gartenschriften Lehm empfohlen wird, so ist damit keinesweges der unter §. 2. beschriebene Lehm gemeint; sondern jeder gute Wiesen- und Gartenboden, den die Engländer Loam (Lehm) nennen, kann darunter verstanden werden. Enthält diese vielen Humus und Düngertheile, wie z. B. Mistbeeterde, so ist sie gleich mit dem engl. rich loam; hat sie mehr vegetabilischen Humus und Sand, so wird sie light loam genannt. Peat der Engländer ist Torferde, und sandy peat sandige Torf- oder Heideerde.

§. 10. Wer keine Gelegenheit hat, sich für seine wenigen Zimmerpflanzen Erde zu präpariren oder von den obgenannten Arten zu verschaffen, der nehme Maulwurfshaufen von einer fetten Wiese, oder gute, schwarze Gartenerde, und sollte solche zu compact oder zu fett seyn, so kann etwas Sand beigemischt werden. Sie dient jedoch keinen solchen Pflanzen, welche leichte Heide- und Moorerde verlangen. Übrigens binde man sich nicht zu ängstlich an die, in diesem Buche angegebenen Erdarten und deren Mischungen, und suche möglichst viele Pflanzen, für welche verwandte Erdarten angegeben sind, an eine und dieselbe Erde zu gewöhnen. Im Allgemeinen läßt sich annehmen, daß verwandte Pflanzengattungen oder Familien auch in ihrer Ernährung vieles gemein haben, folglich man nicht in Hinsicht der Cultur und Erde sehr abzuweichen braucht. Die Hauptsache ist; daß Pflanzen,

welche einen leichten und lockern Boden lieben, keinen schweren und dichten, und solche, die einen fetten Boden verlangen, keinen magern, und umgekehrt, erhalten.

Zweites Capitel.

Von den für Zierpflanzen geeigneten Düngerarten.

§. 1. Wem es nicht an gehörigem Vorrathe obgedachter fetter Erdarten fehlt, kann man für Topfpflanzen aller künstlichen und natürlichen Düngemittel anderer Art entbehren. Roher animalischer Dünger ist für Topfgewächse nicht selten sehr nachtheilig, und man darf ihn daher hier nur allenfalls (und zwar nur bei größern Exemplaren solcher Arten, die sehr fetten Boden lieben) auf die Oberfläche ausbreiten, um dann mittelst des Begießens die nährenden Theile der Erde zuzuführen. Auch im freien Lande muß er so tief untergegraben werden, daß die Wurzeln der Pflanzen nicht mit demselben in unmittelbare Berührung kommen. Zu solchen Düngerarten gehören vorzüglich der Rinder-, Schaaf-, Hühner- und Taubenmist, so wie der Abtrittsdünger. Je weniger Stroh der Dünger enthält, desto besser ist seine Wirkung. Eine zu reichliche thierische Düngung ist nachtheilig (s. 2. Abtheil. 1. Cap. §. 1.)

§. 2. Unter den vegetabilischen Düngemitteln enthalten frische Malzkeime eine große Düngekraft, und sind besonders für **Citrus, Nerium, Rosa, Camellia, Laurus, Pyrus, Punica** und viele andere Gattungen, auch für Fruchtbäume, sehr zu empfehlen. Man bedeckt damit im Frühjahre die Erdoberfläche 1—2 Z. hoch.

§. 3. Knochenmehl und Hornspäne düngen ebenfalls kräftig, und wegen der langsamen Auflösung nachhaltig. Man gebraucht sie wie die Malzkeime oder mischt sie in geringer Quantität unter die Erde. Die chemischen Bestandtheile (phosphorsauerer Kalk und Gallert- oder auch Eiweißstoff) sind bei beiden dieselben.

§. 4. Das Düngepulver (**Poudrette**) kann aus menschlichen Excrementen und Menschenharn, mit Kalk und Lehm gemischt, dann getrocknet, bereitet werden. Der Urat ist ein auf gleiche Art bereitetes Pulver; jedoch wird nur Harn von Menschen und Rindvieh dazu genommen. Diese Poudrette düngt überaus kräftig, wenn sie der Erde auf gleiche Art, wie das Knochenmehl, beigemischt, oder die Oberfläche damit bedeckt wird. Für Topfpflanzen ist sie besonders zu empfehlen.

§. 5. Flüssige Düngemittel werden oft mit großem Vortheile für alle Zierpflanzen, die reiche Nahrung verlangen, angewandt. Dahin gehören: a. eine Auflösung von unter §. 1. genannten Düngerarten in Wasser; b. Wasser, worin Malzkeime gekocht, oder Hornspäne und Ruß aufgelös't sind; c. Blut, mit etwas Wasser verdünnt; d. Mistjauche, mit dem 4—6fachen Volumen Wassers verdünnt; e. Kochsalz und Salpeter, mit sehr vielem Wasser aufgelös't (ist jedoch nur in einigen Fällen und mit Vorsicht zu gebrauchen).

§. 6. Alle Düngemittel darf man bei Topfpflanzen nur im Frühling und Sommer anwenden, wenn sie anfangen zu treiben oder in

kräftigem Wachsthume stehen. Das Begießen mit flüssiger Düngung (vorzügl. a. b. u. c.) kann zu verschiedenen Zeiten wiederholt werden, z. B. im April, Mai und Juni oder Juli. Die Düngung des Bodens im Freien geschieht in der Regel im Frühlinge und Herbst, einige Zeit vor dem Besäen oder Bepflanzen desselben.

Dritte Abtheilung.

Cultur der Zierpflanzen im Allgemeinen.

Erstes Capitel.

Vom Standorte und der Aufstellung der Pflanzen in Gewächshäusern, Zimmern und im Freien.

§. 1. Es ist nothwendig, in den Gewächshäusern und Zimmern alle Pflanzen so zu stellen, daß sie möglichst viel Licht und Luft erhalten können. Die immergrünen Sträucher, Syngenesisten, alle krautartigen Pflanzen, welche im Winter in Vegetation sind, müssen vor allen andern den Fenstern nahe stehen. Man stelle sie nicht zu dicht beisammen, so daß sie sich gleichsam drängen und mit den Zweigen in einander schieben, am wenigsten im Warmhause, sonst ersticken sie sich untereinander, werden unten kahl, und bekommen viel Schmutz und Ungeziefer.

Die richtige und zugleich dem Auge wohlgefällige Aufstellung der Pflanzen erfordert Geschmack, Kenntniß und Geschicklichkeit, und sie ist nothwendig, da auch eines Theils das Gedeihen der Pflanzen davon abhängt. Schmale und schlanke Pflanzen, z. B. viele Arten der Gattungen **Acacia**, **Metrosideros**, **Melaleuca**, **Callistachys**, **Leptospermum**, **Erica**, **Leucadendron**, **Protea** und viele andere vom Cap und aus Neuholland, gedeihen besser, wenn sie für sich allein stehen, nicht aber mit weitästigen, großblättrigen und überschattenden Pflanzen zusammengestellt werden. Auch alle Saft- und Fettpflanzen stellt man allein, und nicht zwischen feine und zärtliche immergrüne Sträucher; ist keine besondere Abtheilung dafür vorhanden, stellt man sie oben vor den Fenstern oder an den Wänden des Hauses hin, woselbst sie hinreichendes Licht haben.

§. 2. Wenn man Erdbeete in Gewächshäusern anlegt, so berücksichtige man, daß im freien Erdboden die Pflanzen eine weit größere Ausbreitung in allen Theilen erhalten, als in Töpfen und Kübeln möglich ist; demnach darf man nicht zu dicht pflanzen, sondern muß bei allen Arten ihren Wuchs und ihre etwa an solchem Standorte zu erlangende Stärke beachten.

§. 3. Indem man Gewächshäuser mit Pflanzen anfüllt, sollte man zugleich auf eine geschmackvolle Ausschmückung derselben bedacht seyn. Zu dem Ende trachte man mehr nach Mannigfaltigkeit und Schönheit der Formen und Farben, vorzügliche Schönheit, Seltenheit oder Merkwürdigkeit, wenigstens einiger Exemplare (z. B. einiger

exotischer Pflanzen, welche Handelsproducte liefern, und wegen ihres technischen, medicinischen oder öconomischen Nutzens für Jedermann Interesse haben), endlich solcher Pflanzen, die in der Zeit vom Herbst bis Frühling blühen; weniger aber fülle man die Räume mit lauter allgewöhnlichen Arten und einer Menge überflüssiger Vermehrung derselben, wodurch sie für den Pflanzen- und Blumenfreund an Interesse verlieren. Auch sollte man von den zahlreichen, oft wenig verschiedenen Varietäten mancher Arten nur die schönsten und solche, die an Blüthenfarbe oder Form verschieden sind, aufnehmen.

Um im Winter die Gewächshäuser zu beleben, kann man Volièren oder Käfige mit Vögeln darin anbringen, in Conservatorien auch Rothkehlchen und andere kleine Vögel frei umher fliegen lassen.

Die Pflanzen müssen dergestalt arrangirt werden, daß die höhern nach hinten, die niedrigern nach vorn kommen; auf den amphitheatralischen Gestellen müssen sie gleichsam eine schräg aufsteigende, mit Blumen und verschieden geformten und gefärbten Laubwerke geschmückte Wand darstellen.

§. 4. Sträucher, welche die Blätter abgeworfen haben, und manche Arten in kalten Glashäusern, mit harten, lederartigen Blättern (als **Laurus nobilis**, **Viburnum**, **Phormium**, **Ilex**, **Ruscus**, **Rhododendron**, immergrüne Eichenarten, Cypressen, Pinien, u. dergl.) kann man in den Hintergrund, oder unter die Stellagen stellen, auch gut in trocknen, frostfreien Kellern, wo sie nur bisweilen Luft und Licht erhalten können, überwintern. Dahin gehören noch viele solcher Arten, welche nur Schutz gegen den Frost verlangen, sich aber nicht im Freien überall leicht dagegen schützen lassen; als **Ficus Carica**, Hortensien, **Fuchsia coccinea**, immergrüne Rosen, **Spartium junceum**, **Arbutus**, **Unedo**, **Daphne Laureola**, **pontica**, **collina**, **odora** und **Cneorum**, **Nerium Oleander**, **Melianthus**, **Melia**, **Yucca**, Magnolien, **Melaleuca hypericifolia**, **Metrosideros lanceolata**, **Jasminum revolutum**, **Wallichii** und **officinale**, **Acacia dealbata**, **Cotoneaster**, viele Pelargonien, wenn man sie nicht zu feucht hält, und manche andere mehr.

In solchem Durchwinterungsorte müssen sie aber im Frühling viel Luft haben, und sobald es die Witterung gestattet, muß man sie in's Freie bringen.

§. 5. Die meisten Blumenfreunde cultiviren ihre Topfpflanzen in Zimmern und andern Behältern. Obgleich solche Standorte wegen zu abwechselnder Temperatur, Staub, und oft auch Mangel an Licht, nicht für alle Pflanzen sich eignen, so giebt es doch eine Menge schöner Zierpflanzen, welche bei guter Pflege in hellen Zimmern und Kammern vortrefflich gedeihen, und daselbst weit reichlicher blühen, als in schlecht construirten Gewächshäusern. Ich habe nicht nur bei den Culturanweisungen der einzelnen Arten es bemerkt, wenn sich irgend eine derselben für das Zimmer eignet, sondern weiterhin auch ein Auswahl-Verzeichniß von Zimmerpflanzen beigefügt.

Ein sonnenreiches, geräumiges Zimmer, mit zum Lüften eingerichteten, aber dicht verschließbaren Fenstern, welches nicht zugleich als Wohnzimmer dient, oder doch frei vom Staube ist, kann sehr wohl

für minder zärtliche Warmhaus- und fast für sämmtliche andere Glashauspflanzen die Stelle eines Gewächshauses vertreten, im Fall die Temperatur mittelst eines steinernen Ofens daselbst auch für die Nacht unterhalten wird.

Nicht nur zur Abhaltung der Kälte, sondern auch zur Aufnahme der zum Treiben geeigneten Blumen (Hyacinthen, Tulpen, Narcissen, Tazetten, Jonquillen, Scilla amoenula und amoena, Crocus, Veilchen, Rosen u. dergl.) und vieler zarter Pflanzen sind Doppelfenster sehr empfehlenswerth. Der Raum kann mit geringen Kosten zur Aufnahme mehrerer Pflanzen, als gewöhnlich auf einer Fensterbrüstung stehen können, durch einen, nach der Innenseite des Zimmers angehängten Rahmen erweitert werden. Zwischen diesen Doppelfenstern leiden die Pflanzen nicht vom Staube, und es kann ihnen nach Maßgabe der Witterung durch Öffnung einer Scheibe oder eines Fensters von außen frische Luft, durch Öffnung des innern Fensters Wärme zugeführt werden.

§. 6. Zur Abhaltung des Frostes sind geölte Papierrahmen, welche genau in die Maueröffnung der Fenster passen, und vor denen auch noch Rolleaus hängen können, sehr zweckmäßig; besonders bei einfachen Fenstern, und in Kammern, wo härtere, im Sommer blühende Pflanzen nur gegen das Erfrieren gesichert werden sollen. Hinter solchen Rahmen kann man überdieß einige Gefäße mit Wasser hinstellen, welche den Frost anziehen und für die Pflanzen als Ableiter dienen. In Wohnzimmern, welche nicht besonders für die Pflanzen des Nachts erwärmt werden, muß man bei eindringender Kälte die Pflanzen Abends in der Nähe des Ofens hinstellen, am besten oberhalb desselben auf ein Gesimse, und während die Fenster möglichst auf gedachte Art oder durch Läden geschützt werden, noch spät etwas Feuer im Ofen nachlegen.

§. 7. Herr Soulange-Bodin verwirft die Aufstellung der Töpfe auf Gestellen (besonders in Glashäusern), wo sie ganz von der, auf sie einwirkenden Luft umgeben sind, und hält solche für eine der Ursachen des kümmerlichen und schlechten Aussehens vieler, also in schlecht erhaltenen Gewächshäusern aufgestellten Pflanzen, indem die Wurzeln (die im engen Raume der Gefäße weit empfindlicher, als im freien Boden sind) abwechselnd durch Kälte oder Hitze erstarren oder verbrennen, und durch Überfluß oder Mangel an Wasser ertränken oder verdorren. Er empfiehlt daher, die Töpfe in Sand, Asche, Erde, Sägespäne oder eine nicht leitende Substanz zu versenken, sie durch Blätter, Moos oder Stroh (Häckerling?) zu schützen, oder selbst sie auf Terrassen zu stellen, die mit kalten Steinen bedeckt sind, die der Luft keinen Zutritt gestatten, wie solches die amphitheatralischen Gestelle thun. Auch soll es gut seyn, die Bretter an den Längsseiten mit hervorstehenden Latten zu versehen, sie dann mit einer Lage kleiner, poröser Steine und Sand zu bedecken, und hierauf die Töpfe zu stellen (S. Allgem. Gartenzeit. von Otto u. Dietr. 1834. p. 357 u. f., Annales de l'instit. horticole de Fromont von Soulange-Bodin, Avril 1834 p. 15.) — Aus diesem geht hervor, daß man bei den auf Gestellen frei stehenden Pflanzen vor allen Din-

gen durch eine sorgfältige Aufmerksamkeit beim Begießen, und auf die Temperatur der Atmosphäre, die nachtheiligen Folgen plötzlicher oder oft wiederholter Abwechselungen obgedachter Art zu verhüten suchen muß.

§. 8. In Warmhäusern werden häufig die Pflanzen mit den Töpfen in ein Lohbeet gesenkt, um durch die Wärme der Lohe schneller zu treiben. Da indeß die Lohe, besonders wenn sie zu feucht ist, eine große Menge schädlicher Würmer und Insecten birgt, wenn sie frisch angewandt wird, oft auch eine plötzliche, große Hitze erzeugt, in welcher die Wurzeln der Pflanzen verbrennen, wenn man nicht durch eingestoßene Löcher oder durch Herausheben der Töpfe noch zeitig genug hilft, so ist sie in neuerer Zeit von vielen erfahrenen Pflanzencultivateurs verworfen worden, welche dagegen entweder Sandbeete, durch Canal= oder Wasserheizung erwärmt, oder Anfüllung der Lohgrube mit trocknem Eichen= oder Buchenlaube, dann mit 1 F. hoch Sand, als weit vorzüglicher für das Gedeihen der Pflanzen, empfehlen. Auf das Laubbeet werden die Töpfe im Winter oben auf gestellt, im Sommer eingesenkt. Will man indeß Lohe anwenden, so sey sie zuvor hinreichend getrocknet, und zum 3ten oder 4ten Theile mit schon gebrauchter Lohe gemischt. Übrigens ist die Wärme eines dergleichen Warmbeetes allen kräftigen und ältern Pflanzen durchaus entbehrlich, und oft sogar höchst nachtheilig; nur junge und zärtlichere Pflanzen stelle man daher hinein, und solche, die durch künstliche Wärme früher als gewöhnlich zum Treiben gebracht werden sollen. Am besten ists, so viel als möglich, die Warmhauspflanzen allmählig an eine niedrigere Temperatur zu gewöhnen, indem man im Winter solche nicht zu hoch hält, im Sommer sehr reichlich lüftet, und die härteren Pflanzen sogar während der wärmsten Zeit ins offene Glashaus oder an einer warmen Stelle ganz ins Freie stellt.

§. 9. Sobald im Mai die Nachtfröste nicht mehr zu fürchten sind, bringt man den größten Theil der Pflanzen aus den kältern Glashäusern ins Freie, und zwar an einen schutzreichen, weder zu beschatteten, noch der heißen Mittagssonne exponirten Ort. Vorher müssen sie durch reichliches Öffnen der Fenster am Tage, und zuletzt auch des Nachts, auf den Stand im Freien vorbereitet werden. Mit manchen zärtlichern Arten wartet man mit dem Hinausbringen, bis die Nächte milde und die Witterung wärmer wird, welches im nördlichen Deutschlande oft erst im Juni geschieht. Ist die Witterung fortwährend naß und kalt, so kann man viele derselben besser im offenen Glashause stehen lassen; allein es ist dann gut, die Töpfe in Moos, Sand oder dergleichen einzusenken.

§. 10. Alle ins Freie zu bringende Pflanzen des Tepidarium und des Caphauses, welche im Sommer keinen anhaltenden oder heftigen Regen ertragen, stellt man auf Stellagen, welche oben gegen rauhe und nasse Witterung durch Leinewand geschützt werden können, oder man senkt die Töpfe in runde, erhöhete Kies= oder Sandbeete, die durch ein bewegliches Zeltdach oben geschützt werden. Die Stellage kann gegen Ost oder Südost gerichtet seyn; um aber die Pflanzen besser nach ihrem verschiedenen Bedarf an Licht aufstellen zu können,

ist entweder eine kreisrunde, oder eine im Halbzirkelbogen errichtete Stellage, deren beide Endpuncte nach Norden gerichtet sind, vorzuziehen. Auf derselben werden die Fettpflanzen, welche am meisten Sonne ertragen, gegen Süden gestellt, die Schatten liebenden Arten aber nach der West- oder Nordseite. Eine solche Stellage muß an beiden Seiten einige treppenartig aufsteigende Stufen haben, und ist sie kreisförmig, kann sie zugleich einen angenehmen Sitzplatz umgeben.

§. 11. Alle andern Arten senkt man auf einem erhöheten, trocknen Platze (entweder auf Terrassen oder Rabatten, oder in einzelnen runden Gruppen) bis an den Rand der Töpfe in die Erde, oder besser noch in Kies, Sand oder Hammerschlag mit Sand gemischt. Man stellt sie entweder bei Familien und Gattungen zusammen, oder ordnet sie so, daß sie beim Überblick eine in Laub, Formen und Blüthenfarben angenehm contrastirende Masse darstellen.

§. 12. Die eingesenkten Pflanzen bringen leicht durch die Abzugslöcher der Töpfe mit ihren Wurzeln in den Boden, besonders im Juni bis September. Solches zu verhindern, muß man die Töpfe, sobald man am kräftigern Wuchse das Durchwurzeln muthmaßen darf, bisweilen heben, und die durchgehenden Wurzeln mit einem scharfen Messer abschneiden. Ist eine Pflanze sehr stark durchgewurzelt, so muß man sie, im Fall es nicht schon zu spät im Herbste ist, in einen größern Topf verpflanzen, und bis sie sich erholt hat, in Schatten stellen.

§. 13. Pflanzen in großen Gefäßen und Kübeln, z. B. Orangen-, Lorbeer-, Granat-, Myrten- und Cypressenbäume, pflegt man in die Nähe des Wohnhauses oder an schickliche, schutzreiche Plätze des Gartens aufzustellen. Damit sich die Abzugslöcher nicht verstopfen, und die Kübel unten nicht so schnell verfaulen, stellt man sie auf Unterlagern von Holz oder Steinen. Auf Anhöhen, wo der Boden vollkommen trocken ist, würde es vortheilhafter für das Gedeihen der Pflanzen seyn, diese großen Gefäße in Löcher, die an den Seiten mit Brettern bekleidet, auf dem Boden mit Steinen belegt sind, zu versenken, wo die Einwirkung der Sonnenhitze und der Luft auf die Wände der Gefäße, wodurch nicht selten der Erdballen zu stark und schnell austrocknet, nicht zu fürchten ist.

§. 14. Auch die Zimmerpflanzen stelle man während des Sommers ins Freie, damit sie den wohlthätigen Einfluß des Regens, des Thaues und der atmosphärischen Luft genießen und kräftig werden. Kann man sie nicht im Garten, auf Altanen oder auf Gesimsen außerhalb der Fenster aufstellen, so lasse man ihnen doch im Zimmer oft frische Luft zukommen, und stelle sie oft hinaus, wenn es regnet, besonders bei einem Gewitterregen.

§. 15. Zum Hereinbringen in die Winterquartiere, welches gewöhnlich um Michaelis geschieht, wenn die Nächte kälter werden, wählt man heitere, trockene Tage; denn es ist nicht gut, wenn die Pflanzen naß in die Häuser kommen; besonders dann nicht, wenn die Witterung anhaltend feucht, oder zum reichlichen Lüften zu rauh ist. Viele harte Arten der kältesten Abtheilung bringe man erst in Schutz, wenn es anfängt zu frieren.

Zweites Capitel.

Vom Luftgeben, Beschatten, und von der Unterhaltung der Wärme in den Gewächshäusern, Mistbeeten und andern Pflanzenbehältern.

§. 1. In unserem nördlichen Clima ist ein behutsameres Verfahren in Hinsicht des Lüftens und Warmhaltens der Gewächshäuser nothwendiger, als in südlichern Gegenden Deutschlands; denn diese sind einer so wechselhaften, kalten und stürmischen Witterung, die manche Gartenfreude zerstört, nicht so sehr ausgesetzt. Näher der Nordseeküste, erschweren öftere kalte Nebel, anhaltend trübe und feuchte Luft und späte Frühlingsfröste gleichfalls die Blumenzucht sehr.

Die meisten Tropenpflanzen ertragen in keiner Jahrszeit die nächtliche Luft unsers Climas; doch lassen sich viele derselben leicht nach und nach abhärten, daß man sie während der Monate Juli und August an schutzreiche Plätze ins Freie stellen kann, wobei sie sich sehr wohl befinden; indeß darf der Sommer nicht zu naß und rauh seyn.

Plötzlicher Wechsel von Wärme und Kälte, Nässe und Dürre, trüber Luft und heißem Sonnenscheine, und heftige, oft sehr kalte Winde, sind die, für die feinere Blumenzucht in unsern Gegenden obwaltenden, nachtheiligen Umstände. Es ist zwar nothwendig, zarte Pflanzen dagegen zu schützen; allein sehr nachtheilig auch, sie durch unmäßige Wärme zu verzärteln, weil sie dann am leichtesten vom Einflusse kalter Winde und rauher Luft verderben.

§. 2. Wenn im Frühjahre die Witterung milder wird und die Fröste abnehmen, so gebe man nach Verhältniß den Pflanzen in Gewächshäusern, Zimmern und Behältern, nach und nach durch das Öffnen der Fenster, Ventilatoren oder Luftklappen mehr atmosphärische Luft, welche vorzüglich im März bis Mai den Pflanzen in den Frigidarien unentbehrlich und ihrem Wachsthume sehr förderlich ist. Sind im April und Mai keine Nachtfröste zu fürchten und die Luft ist milde genug, so müssen auch des Nachts die Fenster offen bleiben, um die Pflanzen auf den Stand im Freien vorzubereiten. Selbst im Winter muß an heitern, ruhigen Tagen, oder wenn es nicht friert, durch Öffnen der Luftscheiben oder Klappen in den Mittagsstunden etwas frische Luft zugelassen werden. Im Orangerie- und kalten Winterhause kann solches geschehen, wenn die äußere Luft 1—2° Wärme hat, im Caphause aber erst, wenn sie 4—5° warm ist. Sind die Pflanzen im Herbste wieder in die Winterquartiere gebracht, so muß das Lüften nur nach und nach mit zunehmender Kälte vermindert werden.

Wird die Witterung endlich zu rauh, und der Winter nahet sich, so verstopfe man alle Fugen und Löcher, durch welche Kälte eindringen könnte, mit Moos und Werg. Vor dem Hineinbringen der Pflanzen müssen die Häuser gut gereiniget, die Wände geweißt, und das Holzwerk muß mit Seifenlauge abgewaschen werden, damit nirgends Insectenbrut haften bleibe.

Beim Lüften muß starke Zugluft vermieden, und entgegenstehender Wind durch vorgehängte Gaze, Matten oder grobe Leinewand,

vom Eindringen in die Öffnungen abgehalten werden. Übrigens muß das Lüften der Fenster bei Gewächshäusern und andern, mit Fenstern bedeckten Pflanzenräumen jederzeit also geschehen, daß der Wind nicht unmittelbar die Pflanzen berühren kann.

Mangelt den Pflanzen lange Zeit die atmosphärische Luft, besonders im Frühjahre, so machen sie frühzeitige, schwache Triebe, leiden späterhin von der geringsten Kälte, und blühen sehr schlecht oder gar nicht; auch setzt sich dann leicht Moder an die Pflanzen, wodurch sie in Fäulniß gerathen und oft ganz verderben.

§. 3. Auch in den Warmhäusern und warmen Behältern darf bei warmer Frühlings- und Sommerwitterung das Luftgeben nicht versäumt werden. Man richtet sich dabei sowohl nach der Temperatur des Hauses, als der äußern Luft; ist letztere wärmer, als diejenige Temperatur, welche die Pflanzen nothwendig bedürfen, so kann, wenn kein Wind auf das Haus stößt, nach Maßgabe der Jahrszeit und des Zustandes der Pflanzen mehr oder minder gelüftet werden. Doch muß man anfangs die Fenster nicht zu früh des Morgens öffnen, und Nachmittags vor 4 Uhr wieder schließen, damit nicht die kühle Abendluft hineindringe, und für die Nacht, wenn nicht mehr geheizt wird, es warm genug im Hause bleibe. Wehet ein heftiger Wind, oder die Luft ist kalt, so werden zum Eintritt frischer Luft die Öffnungen unter der Fensterschwelle und oben in der Hinterwand benutzt; indeß nur dann, wenn zugleich geheizt wird, so daß die eindringende Luft sich erwärme, ehe sie die Pflanzen berührt (s. 1. Abth. 1. Cap. §. 16). Bei ruhigem, sehr warmem Wetter im Sommer müssen alle Fenster und Thüren des Warmhauses geöffnet werden und bis zum Abend offen bleiben.

§. 4. Bei zu großer Sonnenhitze müssen die, unter Fenstern stehenden Pflanzen mehr oder weniger beschattet werden, damit die Blätter, Blüthen und zarteren Theile derselben nicht erschlaffen oder gar versengen, und die Erde nicht zu sehr erhitzt werde und zu schnell austrockne. Auch ist ein leichtes Beschatten oft nothwendig, wenn nach anhaltend trüber Witterung plötzlich heiterer Sonnenschein eintritt; besonders für solche Pflanzen, die nahe am Glase stehen (s. 1. Abth. 1. Cap. §. 28).

§. 5. Werden die Nächte so kalt, daß der Thermometer in den Häusern am Morgen bedeutend unter das Minimum des erforderlichen Wärmegrades herabsinkt, so ists Zeit, des Nachts einzuheizen, zumal wenn am Tage kein Sonnenschein die Häuser erwärmt und es kalt bleibt; doch heize man anfangs nicht zu stark. Sieht man den Himmel gegen Morgen bewölkt, wenn es am Abende vorher heiter war, so ist zu vermuthen, daß die Luft milder werde, und muß alsdann das Einheizen moderirt werden. Ist man in der Frühe überzeugt, daß der Tag sonnig werde, so muß noch vor Sonnenaufgang alles Feuer ausgebrannt, und der Schieber im Rauchfange danach zugeschoben seyn; denn bei Feuer- und Sonnenwärme zugleich wird zu sehr die Luft ausgetrocknet, und Läuse und Milbenspinnen nehmen überhand. Es muß daher auch während des Heizens (besonders wo Öfen und Canäle sind) durch Wasserverdünstungen dafür gesorgt werden, daß die

Luft mit der Erwärmung zugleich einen mäßigen Grad der Feuchtigkeit behalte (s. 1. Abth. 1. Cap. §. 24).

Drittes Capitel.

Vom Begießen der Topf- und Landpflanzen.

§. 1. Das Begießen ist eins der wichtigsten Geschäfte bei der Pflanzencultur, von dessen ordentlicher Verrichtung oder Vernachlässigung entweder das Leben und Gedeihen, oder im letztern Falle Krankheiten oder Tod der Pflanzen abhängt. Es ist nicht genau zu bestimmen, wie viel und zu welcher Zeit eine jede Pflanze begossen werden müsse, da solches sowohl vom Zustande der Pflanzen, als von der Jahrszeit und Witterung abhängt. Im Herbst und Winter, wenn die meisten Zierpflanzen bei uns sich entweder im Ruhestande befinden, oder eine geringere Vegetationskraft zeigen, verlangen sie weniger Wasser, als im Frühling und Sommer, wo sie anfangen aufs neue zu treiben, oder im kräftigen Wachsthume stehen. Auch wird bei trüber, kalter oder feuchter Witterung weniger begossen, als wenn es heiter, warm und trocken ist. Ein gewisser Grad von Feuchtigkeit und Wärme ist zum Wachsthum der Pflanzen unentbehrlich; aber beide müssen zugleich vorhanden seyn und in einem der Pflanzennatur angemessenen Verhältnisse stehen. Zuviel Wasser am kalten Standorte gegeben, würde daher eben so schädlich seyn, als wenn man Pflanzen, welche warm und zugleich in Vegetation stehen oder getrieben werden, daran wollte Mangel leiden lassen. Manche Pflanzen fremder Länder wachsen und blühen in unsern Gewächshäusern im Winter, und verlangen daher auch in dieser Zeit hinreichendes Begießen. Je saftreicher eine Pflanze ist, desto weniger und behutsamer muß man sie begießen. Kranke und schwache Pflanzen, desgleichen solche, die auf hohen Gebirgen, an Felsen und dürren Standorten wachsen, begießt man weniger, als gesunde, kräftige Pflanzen, und solche, die in niedern Gegenden, Thälern, Wäldern, Wiesen u. s. w. wachsen. Je rascher und kräftiger eine Pflanze wächst, desto mehr Wasser bedarf sie in der Regel; je langsamer und dürftiger, desto weniger; daher müssen Erstere öfterer und reichlicher, Letztere seltener und mäßiger begossen werden. Gleich nach dem Umpflanzen in Töpfe giebt man desto weniger Wasser, je stärker die Wurzeln beschnitten oder durch das Ausheben aus dem freien Lande verwundet worden sind; erst nachdem das Wachsen wieder sichtbar ist, begießt man nach und nach mehr. Alle nicht succulente, immergrüne Gewächse müssen im Winter in den Gewächshäusern und Zimmern etwas mehr Wasser und zugleich Licht und Luft haben, als solche, die ihre Blätter im Herbste abwerfen, oder Stengel und Kraut jährlich im Frühlinge aus der Wurzel neu hervorbringen. Sumpfpflanzen müssen zu jeder Zeit reichlich Wasser haben; Zwiebel- und Knollenpflanzen werden nur während ihres Wachsthumes begossen, im Ruhestande (d. h. von dem Hinwelken des Stengels und der Blätter an bis zur Zeit, da sie aufs Neue treiben) aber trocken gehalten.

§. 2. Für Sumpfpflanzen dienen die Untersätze oder Tränker, wodurch sie von unten beständig feucht erhalten werden können; für viele andere Pflanzen sind sie indeß nachtheilig, indem daraus oft ein Überfluß von Wasser den Erdballen durchnäßt, so daß die Wurzel in Fäulniß geräth, oder in der Pflanze krankhafte Stockungen erzeugt werden. Um dieses aber bei den Zimmerpflanzen, die man der Reinlichkeit wegen auf Untersätze stellt, zu verhüten, lasse man diese mit einem, inwendig erhöheten Boden anfertigen, von dem das Wasser abziehen kann, oder man lege auf den Boden der Töpfe vor dem Einpflanzen 1—2 Z. hoch feine Scherbenstücke, und lasse dieselben so viel tiefer machen.

Übrigens begieße man die Erde von oben, und fülle niemals die Untersätze, wie Manche zu thun pflegen, mit Wasser, bis nichts mehr einziehen will. Pflanzen indeß, welche im Sommer sehr viel Wasser verzehren, daher täglich oft und viel begossen seyn wollen, können während dieser Zeit durch Tränker bewässert werden; auch stellt man bisweilen eine Pflanze, deren Wurzelgeflecht im Topfe so dicht ist, daß das Wasser nicht bis zum Grunde einzieht, so lange auf einen mit Wasser gefüllten Tränker, bis der untere Wurzelballen hinreichend durchfeuchtet ist.

§. 3. Man bedient sich zum Begießen jedes reinen Wassers; nur Brunnenwasser muß vor dem Gebrauche einige Tage an der Luft stehen, sonst wird es vielen Pflanzen nachtheilig. Fluß-, Teich- und Regenwasser ist jederzeit das nahrhafteste; hartes Wasser hingegen, welches mit schwer auflösbaren oder der Vegetation schädlichen Stoffen geschwängert ist (z. B. mit Gyps) darf man nicht gebrauchen. In Gewächshäusern muß das Wasser zum Begießen im Winter wenigstens die Temperatur des Hauses haben, und daher zeitig vor dem Gebrauche hineingebracht, oder mit warmem Wasser gemischt werden; anderntheils würden die Wurzeln vom eiskalten Wasser erstarren und verderben. Auch muß das Bespritzen und Begießen derjenigen Pflanzen, welche man im Winter treibt, nur mit lauwarmem Wasser geschehen. Die Wasserbehälter müssen von Tang, Moos, Schlamm u. dergl. stets rein gehalten werden, und vor allen Dingen muß das Wasser zum Bespritzen der obern Pflanzentheile sehr rein und klar seyn, damit die Pflanzen nicht damit beschmutzt und die Einsaugungsgefäße derselben nicht verstopft werden.

Herr L. Noisette empfiehlt in seinem Handbuche der Gartenkunst (1. Thl. 2. Abth. p. 227.) folgendes, künstlich zusammengesetzte Wasser zum Begießen. Man nimmt fünf Tonnen, von denen jede an 290 Liters (1 L. ohngefähr = ½ Maß) faßt, und bringt in

Nro. 1. Schafmist 20 Liter, in Nr. 2. Kothstaub 20 L., in Nro. 3. Taubenmist 20 L., in Nro. 4. Küchensalz 18 ℔, in Nro. 5. Urin 30 L. Nachdem man sie vollends mit Wasser angefüllt hat, läßt man die Gemische 30—40 Tage gähren; denn wenn man sie gleich anwendet, können zarte Wurzeln davon leiden. Nach den Umständen macht man von jeder einzelnen Mischung Gebrauch, oder mischt sie zu gleichen Theilen in einem andern Gefäße. Man bedient sich übrigens im Allgemeinen dieses kräftigen Düngwassers nur für

Pflanzen, die viele Nahrung verlangen und eine ähnliche Natur haben, als die Pommeranzenbäume; es wird nur insbesondere bei dergleichen kranken oder träge wachsenden Pflanzen angewandt, und zwar immer mit Vorsicht und Mäßigung, auch nur dann, wenn sie in freier Luft stehen. Für zarte Topfpflanzen ist das Begießen mit solchem starken Reizmittel sehr gefährlich; sogar auch für stärkere Pflanzen, wenn dasselbe zu oft und reichlich angewandt wird.

§. 4. Nach der Farbe der Erde läßt sich immer beurtheilen, ob solche trocken oder feucht genug sey, denn dieses betrügt sehr oft; sicherer überzeugt man sich durch das Befühlen der Erde von deren trockner oder feuchter Beschaffenheit. Ist sie 1 Z. tief und darüber trocken, oder die Blätter und Zweigspitzen einer gesunden Pflanze werden schlaff, so ists hohe Zeit zum Begießen. Eigentlich darf keine Pflanze so austrocknen, daß ihre Zweige und Blätter welk oder schlaff werden; denn solches bringt bei vielen Arten, namentlich bei Proteaceen, Eriken u. dergl. m. leicht den Tod. Ist die Erde indeß zu sehr ausgetrocknet, so gebe man nicht zuviel Wasser auf einmal, sondern anfangs nur wenig, und nach einiger Zeit mehr, damit die erschlafften Wurzelgefäße sich nicht überfüllen, und dadurch gefährliche Stockungen erzeugt werden. In Töpfen stehende Pflanzen müssen jederzeit, so lange ihre Vegetation währt, so viele Feuchtigkeit haben, daß der untere Theil des Erd- und Wurzelballens nie austrockne. Großen Gefäßen und Kübeln giebt man im Sommer, wenn die Erde zu trocken ist, soviel Wasser, daß es unten durch die Abzugslöcher läuft, und man sonach von der Durchfeuchtung des ganzen Erdvolumens überzeugt ist. Je größer die Gefäße sind, desto tiefer kann die Erde austrocknen, ehe das Begießen nöthig wird; große Töpfe und Kübel braucht man daher nicht jederzeit täglich nachzusehen, wie solches bei kleinern, und zwar in trockner und warmer Sommerzeit oft mehrmals jeden Tag erforderlich ist.

§. 5. Damit das Wasser bei den Topfpflanzen gehörig eindringen könne, darf der Topf nicht ganz bis an den äußern Rand mit Erde angefüllt seyn, sondern es muß eine, dem Wasserbedarf der Pflanze und der Größe des Gefäßes angemessene, vom Stamme nach dem Rande abhängige Vertiefung zum Begießen bleiben.

§. 6. Man muß beim Begießen das Rohr der Gießkanne nicht zu hoch über die Erde halten, auch nicht auf einer Stelle, sondern rings umher (nicht zu nahe am Stamm oder Stengel) begießen; widrigenfalls wird die Erde von den Wurzeln weggespült, und während eine Stelle zu schlammig würde, bliebe die andere zu trocken, was sehr nachtheilig auf das Wachsthum der Pflanzen wirkt.

§. 7. Das Begießen aller Pflanzen, welche der Sonne exponirt sind, muß früh Morgens oder eigentlich, nachdem die Sonne sie verlassen und der Boden sich etwas abgekühlt hat, geschehen. Das Bespritzen der obern Theile (bei trockner warmer Witterung sehr zu empfehlen) muß immer nur Abends geschehen; denn sowohl das Begießen der Erde, als das Bespritzen der Pflanzen darf nie im Sonnenscheine geschehen, sondern nur, wenn der Boden nicht mehr von der Sonne erhitzt wird, und daher keine, für die feinen Wurzeln nachtheilige

Gährung zu fürchten ist. Werden Pflanzen in der Sonne bespritzt, so bilden die einzelnen Tropfen gleichsam Brennspiegel, wodurch die Blätter Brandflecke bekommen. Das Überspritzen geschieht mit großem Vortheil sowohl im Warmhause als im Freien; nur muß es so verrichtet werden, daß die Wasserstrahlen nicht zu stark hervorkommen, und mehr von oben herab auf die Pflanzen fallen (wie ein feiner Regen), als sie heftig berühren. Im Gewächshause bedient man sich dazu der Hand-Patentspritze, welche am Ende mit einer flachen, sehr fein durchlöcherten Scheibe versehen ist; im Freien aber kann man es besser und schneller mit einer, auf einer Karre oder Trage feststehenden, leichten Feuerspritze verrichten. Vor dem Bespritzen muß allemal das Begießen zuerst geschehen, weil sonst schwer zu ermitteln seyn würde, welche Pflanzen mehr, und welche weniger Wasser haben müssen.

§. 8. Bei anhaltendem Regen, der die Erde in den Töpfen, welche im Freien unbeschirmt stehen, zu sumpfig macht, und dann die Wurzeln oft in Fäulniß bringt (besonders wenn nicht fleißig auf guten Abzug in den Töpfen geachtet wird), lege man die Töpfe auf die Seite nieder, und zwar so, daß die Pflanzen nicht beschmutzt werden, und der Regen nicht gegen die Erde anschlagen kann. Man wende sie danach täglich einmal herum, damit die Nässe nicht zu lange auf einer Stelle weile, bis der Regen aufhört. Übrigens kann man sie auch so lange unter ein nahes Obdach stellen.

§. 9. Bei trübem, feuchtem Wetter, muß die Oberfläche der Erde in den Töpfen bisweilen aufgelockert werden; desgleichen auch im freien Lande, wenn der Boden vom vielen Regen zu dicht geworden ist. Doch darf solches in kleinen Töpfen nicht zu tief geschehen, und bei vielen Orchideen, und den meisten feinwurzlichen Pflanzen, deren Wurzeln in der Oberfläche sich ausbreiten (z. B. Eriken), gar nicht, damit die Wurzeln nicht zerrissen werden.

§. 10. Ist eine Pflanze durch zu vieles Begießen an den Wurzeln in Fäulniß gerathen, in welchem Falle sie oft am Gipfel bleicht oder anfault, und überhaupt ein bleiches, krankhaftes Ansehen bekommt, so muß man solche, wenn sie noch zu retten ist, unverzüglich aus dem Topfe nehmen, die Wurzeln bis auf die gesunden Theile beschneiden, dann die Pflanze in ein kleines Gefäß, in frische, lockere Erde pflanzen, bis sie sich erholt hat, an einen guten Platz stellen und sehr mäßig befeuchten.

Viertes Capitel.

Vom Verpflanzen (Versetzen, Umpflanzen) der Topfgewächse.

§. 1. Das Verpflanzen gehört nebst dem Begießen zu den wichtigsten Geschäften der Pflanzencultur; dessenungeachtet behandeln viele Gärtner solches als Nebensache und verlieren dadurch nicht selten die meisten Pflanzen.

Die Zeit des Verpflanzens der Topfgewächse richtet sich mehrentheils nach der Blüthezeit, oder nach der Zeit, wenn die Pflanzen an-

fangen zu treiben, und kann daher im Allgemeinen nicht genau bestimmt werden. Manche schnell wachsende Arten müssen, wenn die Gefäße mit Wurzeln angefüllt sind, mehrmals in einem Jahre versetzt werden, während viele andere solches nur jährlich einmal, oder auch wohl nur alle 2—4 Jahre bedürfen.

Als feststehende Regel darf man annehmen: daß keine Pflanze, wenn es nicht zufällige Umstände bedingen, kurz vor oder während der Blüthezeit, und während sie im vollen Wachsthum steht, versetzt werden darf. Die meisten Warmhauspflanzen werden indeß im Februar und März, die Pflanzen kalter Glashäuser in der Regel im April und Mai versetzt.

§. 2. Machen besondere Zufälle das Versetzen einer Pflanze in der Blüthe- oder Wachsthumszeit nöthig, so muß der Wurzelballen möglichst dabei geschont werden. Nach dem Umpflanzen begießt man die Pflanze mäßig, und stellt solche in Schatten, bis sie sich erholt hat.

§. 3. Junge Saamenpflanzen versetzt man, sobald sie dazu stark genug sind, einzeln in kleine Töpfchen, und im ersten Sommer so oft in größere Töpfe, als die erstern vollgewurzelt sind, damit sie vor den Winter gehörig stark werden. Der Wurzelballen wird hierbei nicht beschnitten, noch verletzt.

Stecklinge werden gleich nach deren Bewurzelung verpflanzt, nach dem Verpflanzen aber nebst den jungen Saamenpflanzen so lange unter Glas schattig und warm gehalten, bis sie sich vollkommen erholt haben und stark genug sind, ihre geeigneten Standorte einzunehmen.

§. 4. Jede Pflanze ohne Ausnahme jährlich in größere Töpfe zu versetzen, ist nicht nöthig; oft sogar nachtheilig, da viele Arten das öftere Umpflanzen gar nicht ertragen. Pflanzen von starkem, schnellem Wachsthum bilden auch stärkere Wurzeln, verlangen daher mehr Nahrung, und müssen jährlich einmal, bisweilen im Sommer zum zweitenmale in größere Töpfe versetzt werden. Meistens verlangen Pflanzen in kleinen Töpfen öfterer das Versetzen, als solche, die in großen Töpfen stehen. Übrigens versetze man keine Pflanze früher, als bis man am dichten äußern Wurzelgeflecht erkennt, daß sie im Topfe nicht Nahrung genug mehr habe, oder bis die Wurzeln durch die Abzugslöcher des Topfes dringen. Ist das Versetzen noch nicht nothwendig, so ists gut, bei allen Arten, die einen fetten Boden lieben, im Frühlinge die alte Erde, so weit es angeht, über den Wurzeln wegzunehmen, und durch frische nahrhafte Erde zu ersetzen.

§. 5. Ehe das Verpflanzen geschieht, sorge man für Herbeischaffung aller benöthigten Töpfe und Erdarten nach dem Verpflanzorte, und belege die Abzugslöcher der Erstern mit flachen Topfscherben oder Austerschaalen.

§. 6. Die besten Töpfe für Gewächse sind diejenigen, welche aus Thon gemacht, hart gebrannt und ohne Glasur sind. Glasurte oder Porzellan- und Fayance-Gefäße halten zu lange die Feuchtigkeit in der Erde an, weil sie nicht ausdünsten können, und daher faulen in solchen die Wurzeln, wenn man nicht sehr vorsichtig begießt. Je dichter die Masse der Töpfe ist, desto öfterer muß die Oberfläche der Erde darin aufgelockert, und um so stärker muß auch der Boden über

den Abzugslöchern mit zerstoßenen Topfscherben oder Ziegelsteinen belegt werden, um Verdunstung und Abzug der Feuchtigkeit zu befördern. Für flachliegende, sich ausbreitende Wurzeln, wie sie die meisten krautartigen Pflanzen haben, müssen die Töpfe mehr weit als tief, für Wurzeln, die mehr in die Tiefe als Weite gehen (z. B. bei **Acacia**, **Mimosa**) aber minder weit, als tief seyn.

Die Töpfe dürfen im Verhältniß zur Pflanze nicht zu groß seyn; denn eine kleine Pflanze (besonders, wenn es keine schnellwachsende oder großwurzlichte Art ist) kann leicht in einem zu großen Topf wegen Überfluß an Nahrung verderben, indem die überflüssige Feuchtigkeit in den Gefäßen, welche nicht von den Wurzeln eingesogen werden, noch so schnell, wie im freien Boden, einziehen und verdunsten kann, eine sauere Gährung oder Saftstockungen in der Pflanze erzeugt, wovon die Wurzeln in Fäulniß gerathen. Daher ist's leicht zu erachten, daß es immer besser ist, ein Blumentopf sey für die Pflanze etwas zu klein, als unverhältnißmäßig zu groß.

Bei dem Umpflanzen können die Töpfe für kleine und zarte Pflanzen 1—2 Zoll, bei großen und starkwachsenden Pflanzen nach Verhältniß des Wurzelballens 3—6 Zoll größer genommen werden, als die Dimensionen des Letztern sind. Um sicher zu gehen, kann man auch beim Verpflanzen jedesmal einen Topf von solcher Größe nehmen, daß derjenige, worin die Pflanze steht, mit seinem Rande vollkommen hineinpaßt.

Die Töpfe müssen im Boden etwas enger als oben, und nach Verhältniß der Größe mit 1—5, von innen nach außen durchgebohrten Abzugslöchern versehen seyn; ihre Wände müssen grade (nicht bauchig), vollkommen glatt, und gleich den Rändern von proportionirter Stärke seyn. Die Abzugslöcher der kleinern Sorten von 3—8 Zoll oberer Weite erhalten im Boden ein 6—8 Linien weites Abzugsloch; größere 3—5 dergleichen von 7—10 Lin. Weite. Es ist gut, wenn der Boden auswendig etwas concav, und bei kleinern Töpfen mit einem hervorstehenden Tassenrande versehen ist, damit die Feuchtigkeit, wenn sie auf Brettern stehen, leichtern Abzug finde.

§. 7. Zuerst werden im Frühlinge gewöhnlich die Warmhauspflanzen versetzt; da aber dann die Witterung noch zu rauh ist, um solches im Freien verrichten zu können, so muß es entweder im Hause selbst, oder in einem, vom Treibhause aus erwärmten, anstoßenden Raume geschehen. Andere Glashauspflanzen kann man bei mildem Wetter im Freien oder unter einem offenen Schoppen versetzen. Ist man mit den erforderlichen Töpfen und Erdarten versehen, so erleichtert man sich das Geschäft des Umpflanzens dadurch, daß man diejenigen Pflanzen, welche einerlei Erdart verlangen, jedesmal beisammenstellt und so der Reihe nach versetzt.

§. 8. Um eine Pflanze unbeschädigt aus dem Topf zu nehmen, darf man nicht am Stamme ziehen, weil sonst die Wurzeln zerrissen oder aus ihrer Lage gebracht werden; sondern man legt die linke Hand flach auf den Topf, umfaßt den Stamm zugleich zwischen den Fingern, und kehrt dann den Topf mit der rechten Hand um, daß der Gipfel der Pflanze sich nach unten richtet. Während nun der Topf auf der

linken Hand ruhet, stößt man mit dem Rande desselben einigemal irgendwo auf, oder klopft, wenn der Wurzelballen sich noch nicht löset, an die Seite des Topfes umher, so kann man leicht den Topf abheben, und der Erdballen bleibt unverletzt auf der linken Hand liegen. Bei zu schweren Töpfen müssen zwei Leute den Topf anfassen, und in horizontaler Richtung rund um mit dem Rande sanft gegen einen hölzernen Gegenstand stoßen; dann stößt der Eine den Stamm dicht bei der Wurzel an, während der Andere den Topf von dem Ballen zieht. Ist die Erde zu trocken, so begieße man vorher, damit der Wurzelballen durchfeuchtet werde, wonach er besser von den Wänden des Topfes sich ablöset; oft sind aber die Wurzeln so fest an die Wände gedrängt, daß man, um sie zu schonen, den Topf zerschlagen muß.

Pflanzen in großen Kübeln (z. B. starke Orangenbäume) werden mittelst einer Winde oder mit einem Flaschenzuge beim Stamm (den man gegen die Reibung der Stricke mit Lappen umbindet) emporgehoben. Wenn der Baum in senkrechter Richtung, und zwar um 1—1½ Fuß höher, als die Höhe des Kübels beträgt, über dem Erdboden schwebt, werden die Stricke befestigt, und der Kübel wird durch Klopfen an dessen Seiten und Schlagen auf dem Rande umher heruntergebracht. Nachdem die Wurzeln gehörig beschnitten worden sind, stellt man den Kübel, worin der Baum wieder stehen soll, darunter, füllt so viel Erde, als unten vom Würzelballen abgenommen ist, bisweilen auch etwas mehr (im Fall ein größerer Kübel genommen wird) hinein, drückt diese fest, und läßt dann den Baum behutsam hinuntersinken, so daß der mit dem Stamm vollkommen senkrecht und in die Mitte des Kübels wieder zu stehen kommt. Dann füllt man die Erde hinein, und stößt solche etwas (jedoch nicht zu fest) zusammen.

Alle hölzernen Pflanzenkübel müssen inwendig gut ausgebrannt, auswendig am Boden mit Pech und Theer bestrichen und übrigens mit dauerhafter Ölfarbe gut angemalt, auch mit eisernen Bändern und Griffen oder Haken versehen werden.

Manche vierkantige Kübel bestehen aus vier, durch Haken zusammengehaltenen Wänden, welche am Boden mit Charnieren befestiget sind, und daher niedergeklappt werden können, wenn man die Wurzeln untersuchen und beschneiden will.

§. 9. Das oft sehr dichte Wurzelgeflecht, womit die Ballen umgeben sind, wird, im Fall die Wurzeln nicht zu dick und fleischig sind, oberflächlich mit scharfem Messer abgenommen. Nachdem man die äußern Würzelchen etwas gelockert hat (was mit einem spitzen Hölzchen behutsam geschehen muß), legt man etwas Erde auf den Boden des Topfes, drückt sie leicht an, setzt den Ballen darauf, so daß er indeß nicht zu tief in den Topf komme, und füllt dann die Erde rund um den Ballen dergestalt hinein, daß kein hohler Raum bleibt. Die Erde muß nur durch sanftes Andrücken mit den Fingern und durch Rütteln und leises Aufstoßen des Topfes zusammengebracht werden; niemals aber durchs Stampfen, wodurch nicht nur die Erde zu dicht wird, sondern auch die Wurzeln leiden.

Nach dem Verpflanzen begieße man die Erde mäßig, damit sie sich dichter an die Wurzeln anlege; viel Wasser aber darf eine versetzte Pflanze nicht gleich haben, weil die Wurzeln wegen des Beschneidens oder der veränderten Richtung derselben nicht viele Nahrung einzusaugen vermögen. Um daher das Wachsthum der Wurzeln zu beschleunigen, werden manche zarte Pflanzen nach dem Versetzen einige Zeit in ein Warmbeet gestellt.

§. 10. Das Beschneiden der Wurzeln muß, besonders bei holzartigen Topfgewächsen, immer mit Vorsicht, und zwar nur dann geschehen, wenn sie an der Außenseite des Ballens ein zu dichtes Geflecht gebildet haben; anderntheils aber ists oft besser, die äußern, verworrenen Wurzeln auseinander zu lösen, wenn sie zu lang sind, etwas zu verkürzen, und sie übrigens unversehrt wieder einzupflanzen. Krautartige Pflanzen mit ausgebreiteten Wurzeln, die fetten Boden verlangen, müssen am Ballen beim Umpflanzen jederzeit ziemlich stark beschnitten werden. Tief gehende Wurzeln unten stark zu verkürzen, ist naturwidrig, und oft von großem Nachtheil für das Wachsthum der Pflanzen; man pflanze sie lieber in tiefere Töpfe. Dicke, fleischige Wurzeln darf man nicht ohne Noth beschneiden oder verletzen; denn dadurch kommen sie leicht in Fäulniß, besonders dann, wenn man nach dem Einpflanzen die Erde zu feucht hält. Um der Fäulniß solcher Wurzeln durch zu viele Nässe etwas vorzubeugen, belege man den Boden des Topfes 1—2 Zoll hoch mit zerstoßenen Scherben. Werden fleischige Wurzeln, z. B. von Iris Susiana, Gloriosa u. a. m. zufällig verletzt, so bestreue man die Wunde mit Kohlenpulver und lasse sie vor dem Einpflanzen erst an einem trocknen, warmen Orte betrocknen und verheilen. Bringt man sie mit der frischen Wunde in die Erde, so verfault die ganze Knolle. Fleischige Wurzeln, wie bei Agapanthus, Strelitzia u. dergl. m. lös't man beim Umpflanzen sorgfältig auseinander, beschneidet sie nicht, und sorgt beim Wiedereinpflanzen dafür, daß sie nicht unmittelbar sich berühren, sondern überall mit Erde, soviel es thunlich ist, umgeben werden.

§. 11. Ist das Verpflanzen auf erwähnte Art geschehen, so reiniget man die Pflanzen nöthigenfalls vom Schmutz und Ungeziefer, bindet sie an Stäbe, und stellt sie wieder an ihre bestimmten Plätze. Bemerkt man, daß sie nach dem Versetzen trauern, so gebe man bei Sonnenschein etwas Schatten. Das Loh= oder Warmbeet muß vorher zur Aufnahme solcher Warmhauspflanzen, die nach dem Versetzen angetrieben werden müssen, zubereitet seyn, damit es zur rechten Zeit die erforderliche Wärme habe; ist es aber noch zu heiß, so stelle man, bis die größte Hitze entschwunden ist, die Töpfe oben auf. Es ist besser, die Pflanzen nach dem Versetzen mehr durch das sanfte Bespritzen der obern Theile zu erquicken, als gleich die Wurzeln mit Wasser zu überladen.

Fünftes Capitel.

Vom Pflanzen der Sommergewächse, Stauden, Gehölze ꝛc. im freien Lande.

§. 1. Das Versetzen der, im Mistbeete aus Saamen erzogenen Pflanzen in's freie Land (z. B. der Aster, Balsaminen, Zinnien, Levkojen, Georginen, des Basilicums u. a. m.) darf nicht eher geschehen, als bis die Nachtfröste aufhören, welches selten vor dem Ende des Maies der Fall ist. Oft kommen bei uns noch im Juni Nachtfröste, und im Jahre 1821 erfror vom 13. bis 16. Juli auf freiem Felde das Kartoffelkraut, was jedoch ein unerhört seltener Fall war. Solche Spätfröste wirken auf die Pflanzen weit nachtheiliger, als stärkere Winterfröste, weil der Saft in denselben zu dieser Jahreszeit bereits circulirt; man kann indeß durch Blumentöpfe oder Matten, die man Abends über die Pflanzen deckt, im Fall ein Nachtfrost zu fürchten ist, diesen unschädlich machen. Jeden Morgen nehme man aber die Bedeckung wieder weg, damit die Pflanzen nicht zu lange des Lichtes und der freien Luftströmung entbehren.

§. 2. Es ist anzurathen, die Saamen solcher, gegen Nachtfröste empfindlichen Pflanzen, besonders die schnell keimenden Arten, erst im April zu säen, damit die Pflanzen nicht zu groß werden, ehe man es wagen darf, sie in's Freie zu versetzen. Auch müssen die Pflanzen durch reichliches Lüften der Fenster (die man zuletzt ganz abnimmt und des Nachts durch Rohrmatten ersetzt) zuvor abgehärtet werden; denn je wärmer man solche im Beete hält, desto schwächer schießen sie empor, und leiden dann von der geringsten rauhen Luft. Es ist gleichfalls nothwendig, wenn der Saamen zu dicht etwa gesäet ward, die zu gedrängt stehenden Pflänzchen zeitig zu verdünnen, damit sie kräftig und stämmig werden. Für Levkojen und viele andere Arten ist's empfehlenswerth, sie zu dem Ende erst auf ein anderes kaltes Mistbeet zu verstopfen, und zwar, sobald sie nur das erste Herzblatt treiben, 1½—3 Zoll weit von einander. Sind sie hier zu kräftigen Pflanzen herangewachsen und hinreichend abgehärtet, so hebt man sie mit dem Erdballen heraus, und versetzt sie, nach Beschaffenheit der Arten entweder in Töpfe, auf ein Laubbeet, oder in's freie Land, in guten, lockern Boden. Für solchen Zweck kann man auch den Saamen schon im März aussäen, um zur rechten Zeit im Mai starke Pflanzen zu haben. Nach dem Versetzen (wozu man am besten trübe, feuchte Witterung abwartet) werden die Pflanzen mäßig begossen, und bei starkem Sonnenschein in vielen Fällen beschattet, bis sie angewachsen sind, oder nicht mehr trauern. Es lassen sich viele Sommergewächse ohne Nachtheil verpflanzen, wenn dieses nur recht zeitig geschieht, ehe die Pflanzen zu tief sich einwurzeln, und man diese mit gutem Erdballen aushebt.

§. 3. Glas- oder Treibhauspflanzen, welche man für den Sommer aus den Töpfen in's freie Land setzen will, darf man erst im Juni dahin bringen, wenn die Nächte wärmer werden, und nachdem einige Tage vorher die Pflanzen dazu durch einen etwas kühlern Standort vorbereitet worden sind.

§. 4. Das Verpflanzen der zweijährigen Gewächse (plantae biennes) muß geschehen, sobald sie dazu stark genug sind; denn da sie meistens tief gehende spindelförmige Wurzeln haben, die unverkürzt bleiben müssen, wenn die Pflanzen gut gedeihen sollen, so ist das Versetzen, im Fall die Wurzel schon stark ist, entweder für die Pflanzen nachtheilig, oder doch schwierig, indem die langen Wurzeln senkrecht, und ohne ihre Spitzen umzubiegen oder zu verkürzen, wieder eingepflanzt werden müssen. Man thut wohl, den Saamen der im Freien dauernden Arten gleich an der Stelle zu säen, wo die Pflanzen blühen sollen, und diese, wenn sie zu dick stehen, zeitig zu verdünnen; denn sie gedeihen bei weitem besser, wenn man sie nicht verpflanzt.

§. 5. Die ausdauernden krautartigen Pflanzen (Stauden oder perennirende Krautgewächse) verpflanzt man nach Verhältniß ihrer Blüthezeit theils im März, theils im September und October, einige auch nach der Blüthe schon im August.

Da viele Arten in einigen Jahren stark umher wuchern (besonders viele Syngenesisten), so muß man sie alle 3 Jahre etwas bestechen und frische Erde und Dung dabei bringen, oder besser noch sie alsdann zertheilen und in frisch zubereiteten Boden verpflanzen.

§. 6. Die im Freien dauernden Laubgehölze kann man entweder im Frühlinge vor dem Austreiben, oder im Herbste nach dem Abfallen der Blätter verpflanzen. In trocknem Boden ist die Herbstpflanzung, im nassen die Frühlingspflanzung vorzuziehen. Im Frühlinge tritt oft anhaltende Dürre ein, wo dann die kaum gepflanzten Gehölze in trocknem Boden, wenn man sie nicht beim Pflanzen einschlemmt oder während der Dürre bisweilen begießt, leicht verdorren, oder doch sehr kümmerliche Triebe machen. Das Bedecken des Bodens über den Wurzeln mit altem Strohmiste oder Streue schützt etwas gegen das zu schnelle Austrocknen; auch ist solches bei feinern, im Herbste gepflanzten Gehölzen gegen das Auffrieren und Bersten der Erde (was sehr verderblich ist) zu empfehlen. In nassem Boden können die im Herbst gepflanzten Gehölze leicht an den Wurzeln verderben oder vom Winde umgeworfen werden.

§. 7. Nadelgehölze werden am sichersten im April und Mai verpflanzt, wenn sie anfangen zu sprossen, oder die Schuppen der Knospen sich heben und ablösen. Sie müssen mit möglichster Schonung der Wurzeln ausgehoben werden, und an diesen die Erde behalten. Ist der Boden einigermaßen trocken, so schlemmt man die Erde beim Pflanzen tüchtig an, damit sie sich fest an die Wurzeln anlege; dann wird nicht leicht ein Exemplar ausgehen. Ich habe auf solche Art Tausende von Nadelhölzern aller Art, selbst von 12—14 Fuß Höhe, mit dem besten Erfolge verpflanzt.

§. 8. Die Wurzeln der Nadelhölzer werden nur da beschnitten, wo sie beschädigt sind; übrigens aber eben so wenig, als deren Äste.

Auch den Laubhölzern nehme man die Wurzeln nicht ohne Noth; denn es ist ein großes Vorurtheil, daß die Wurzel (welche, da sie der Pflanze die Nahrung zuführt, nicht leicht zu groß seyn kann) durchaus beschnitten werden müsse. Lange Pfahlwurzeln können, wenn sie noch jung sind, und der Boden nicht etwa tief genug ist, etwas ver-

kürzt werden; damit ist aber für das künftige Fortkommen solcher Gehölze nichts gewonnen, indem die sogenannten Pfahlwurzeln sich fast bei Holzpflanzen so verhalten, als die spindelförmigen Wurzeln bei den Krautpflanzen. Sie wachsen ihrer natürlichen Neigung gemäß weniger in die Breite als in die Tiefe, und verlangen daher zu ihrem Fortkommen einen tiefen Boden. Dagegen gedeihen solche Holzarten, deren Wurzeln sich in der Erdoberfläche ausbreiten, daher mehr Luft haben müssen, besser in einem flachern Boden, minder gut aber in einem tiefen und zugleich nahrhaften Erdreiche, wo sie veranlaßt werden, mit ihren Wurzeln in die Tiefe zu dringen. Übrigens beschneidet man die Wurzeln, wenn sie an den Enden rauh abgestoßen, wenn sie faul oder verletzt sind; oder auch dann, wenn sie eine sehr ungleiche Ausbreitung haben. Der Abschnitt muß immer gegen die Erde gerichtet seyn, sonst verheilt er nicht, und die Wurzel fault oft bis zum Anfange eines Nebenzweiges zurück.

Die Äste werden bei Laubgehölzen mehr oder weniger nach Verhältniß des Wurzelvermögens beschnitten; je schwächer die Wurzel ist, desto mehr muß man das obere Holz zurückschneiden; denn eine kleine Wurzel ist nicht im Stande, eine große Holzmasse mit hinreichender Nahrung zu versorgen.

§. 9. Die Pflanzlöcher müssen einen guten Theil größer seyn, als die Dimensionen der Wurzel oder des Wurzelballens, und man pflänzt die Gehölze nicht tiefer, als sie bisher gestanden haben, wobei es jedoch auf einen Zoll nicht ankommt, besonders wenn die Stämme etwas stark sind.

Die Erde wird nicht um die Wurzel fest gestampft, wie es zum Nachtheil der letztern häufig zu geschehen pflegt, sondern man füttert sie mit der Hand oder durch sanftes Rütteln und Heben der Pflanze dazwischen, tritt sie dann behutsam an, und zwar so, daß man dabei die Spitze des Fußes immer nach dem Stamm hin richtet. Ist der Boden trocken, muß gleich stark begossen werden.

§. 10. Bei Anpflanzung mehrer Holzarten in Gruppen oder Klumps (Shrubs) muß man die Höhe und Ausbreitung derselben kennen, und wissen, wie sie sich sowohl hinsichtlich der Form und Farbe des Laubes und der Blüthen, als auch des Wuchses, auf eine angenehm contrastirende und schickliche Weise zusammenstellen lassen. Die Höhenabstufung muß bei begränzten Pflanzungen von hinten, bei frei liegenden Klumps von der Mitte anfangen, und jede Art muß einen, ihrer natürlichen Ausbreitung angemessenen Raum haben, damit nicht ein Exemplar das andere überwachse und verdränge. Die Abstufung braucht indeß nicht wie eine geschorene Hecke zu seyn; vielmehr muß sie bald mehr, bald minder hervortreten, wodurch Schatten- und Lichtpartheien entstehen, die den Farben und Laubmassen eine angenehme Wirkung verleihen, wie solches bei einem Landschaftsgemälde der Fall ist. Eine Pflanze darf die dahinter stehende nie ganz bedecken, sondern sie muß einen guten Theil derselben sichtbar lassen, damit alle gepflanzten Individuen sich dem Auge darstellen und gleichsam zu einer großen Laubmasse verbinden, welche minder durch ein buntscheckiges Gemisch vieler verschiedener Arten, als vielmehr durch sorgfältige

Zusammenstellung verwandter Formen, durch Übergänge vom Schatten zum Lichte, vom Dichtbelaubten zum Lockern, einen dem Auge wohlgefälligen Effect hervorbringt.

§. 11. Die Strauchgruppen und Bosquets einer Lustanlage können vorn mit Blumen verziert werden, deren Farbe in der Ferne vom Laube abstechen. Auch giebt eine auf freier Rasenfläche oder gegen eine dunkle Laubmasse oder Nadelholzpflanzung angebrachte Blumengruppe (z. B. von Georginen, Stockrosen, chines. Astern, Mirabilis, Sommer-Lavateren, Malopen, Mohn, Flammenblumen, Rosen, Rhabarberarten, großblumigen Nierembergien, ind. Kresse, dreifarb. Winde, Lilien, Azaleen, und von vielen andern Arten mit ansehnlichen Blumen) einen vortrefflichen Anblick, besonders da, wo sich die Farben in einem klaren Gewässer spiegeln.

§. 12. Nadel- und Laubgehölze darf man nicht ohne Auswahl durcheinander pflanzen, weil das Nadelholz leicht vom Laubholze überwachsen und erstickt wird. Da beide Theile aber in der Ferne neben einander einen sehr guten Effect machen, so kann man entweder im Hintergrunde Nadelgehölz und vorn Laubgehölz, oder neben Letzterem kleine Nadelholzgruppen auf der Rasenfläche pflanzen.

Übrigens muß das Pflanzen in den Lustanlagen dermaßen geschehen, daß weder baumschulartige Reihen, noch Lücken entstehen; auch pflanze man jederzeit daselbst nur solche Arten, die das Clima, den Standort und den Boden gut ertragen.

Es wäre über diesen Gegenstand noch vieles zu sagen, wenn er zum eigentlichen Zweck dieses Buches gehörte, daher mögen diese Andeutungen hier genügen.

Sechstes Capitel.

Vom Beschneiden, Anbinden und Ringeln der Pflanzen.

§. 1. Das Beschneiden der Pflanzen geschieht vor dem Austreiben derselben; bei manchen im Herbste, bei den meisten aber im Frühjahre, oder auch gleich nach der Blüthezeit, wenn diese im Frühlinge oder früh im Sommer eintritt. Starke Zweige nehme man nicht in der Wachsthumsperiode hinweg, weil durch das Verheilen großer Wunden die Pflanzen dann zu vielen Saft verlieren, und solches dem Blühen schadet, oder doch unnöthigerweise die Pflanzen schwächt, was nicht geschieht, wenn die Wunde vor der Saftbewegung betrocknen kann. Durch das Beschneiden beabsichtiget man entweder die Bildung einer Krone oder einer geregelten Form, oder einen buschigern Wuchs (z. B. durch Einstutzen der Äste bei allen schlank emporwachsenden, besonders neuholländischen und cap'schen Pflanzen) und mehrere oder größere Blüthen. Ersteres bezweckt man, indem man den graden Stengel von der Höhe des zu bildenden Stammes einstutzt, nur die obern Augen treiben läßt, und die entstandenen Äste wiederum so oft bis auf 2—4 Augen einstutzt, und die verkehrt wachsenden und überflüssigen wegnimmt, bis eine hübsche Krone entstanden ist. Dieser Bildung kommt man oft durch Biegung und Anheftung der abweichenden Äste zu Hülfe. Zur Erlangung eines buschigern

Wuchses stutzt man die langen Stengel und Äste, kneift auch oft noch die Spitzen der Nebenäste ab (was bei Eriken schon im ersten oder zweiten Jahre ihres Alters mit großem Vortheil geschieht), bis man seinen Zweck erreicht hat. Das Abschneiden der Stengel und Äste geschieht dabei jederzeit einige Linien über einer Blattknospe, oder doch über einer Narbe oder einem Ansatzringe, wo die Reproductionsorgane sich zusammenhäufen, und zwar in schräger Richtung (rehfußförmig), so daß das höchste Abschnittsende über dem Auge stehet. Bei vielen weichholzigen und markreichen Pflanzen (z. B. Cecropia, Coccoloba, Gastonia, mehrern Ficus-Arten u. a.) braucht man nur die Endknospe wegzunehmen, um Nebenäste zu erlangen; doch muß dieses erst geschehen, wenn sie anfangen zu treiben, und es müssen die Wunden sogleich mit Kohlenpulver bedeckt werden. Letzteres ist auch bei Fett- und Saftpflanzen, namentlich Cacteen, nothwendig, im Fall man sie zur Bildung von Nebentrieben (oft in der Absicht, Stecklinge zur Vermehrung zu erlangen) der Spitze beraubt. Nimmt man ganze Äste hinweg, so darf kein Stumpf von denselben am Stamme oder Entstehungspuncte sitzen bleiben. Größere Wunden bestreicht man mit Baumwachs, um das Ausfließen des Saftes zu hemmen. Abgeblühete Blüthenstengel mehrästiger und mehrblumiger Arten schneidet man oft weg, um den folgenden Blumen mehr Kraft zu geben, oder den üblen Anblick abgewelkter Blüthen zu entfernen. Das Abschneiden der wegzunehmenden Pflanzentheile mit einem scharfen Messer ist in allen Fällen dem Abkneifen, wodurch die Rindengefäße verletzt werden, vorzuziehen.

§. 2. Das Anbinden der Pflanzen ist gleichsam als ein nothwendiges Übel zu betrachten, da es oft den freien Wuchs derselben hemmt, und ihre Stengel und Äste in eine widernatürliche Lage bringt; daher sollte man es überall nur da anwenden, wo die Nothwendigkeit vorhanden ist, die Pflanzen gegen das Abbrechen vom Winde zu sichern oder dem zu schwachen Stengel eine Stütze zu geben. Man nehme die Pfähle und Stäbe nicht stärker und länger, als nöthig ist, damit sie nicht ein plumpes, steifes Ansehen geben. Zuerst binde man mit möglichst wenigen Bändern den Hauptstamm an, dann die langen Äste, welche sich nicht selbst zu tragen vermögen; den äußern Gipfel aber und alle Äste, welche nicht zu sehr abstehen oder herabhängen, binde man nicht an, damit die Pflanze ein ungezwungenes, lockeres Ansehen behalte. Krautartige Pflanzen mit vielen Stengeln darf man nicht bei nassem Wetter in Massen zusammen an Pfähle binden; vielmehr muß solches bei trocknem Wetter und in mehrern kleinern Stengelbündeln möglichst locker geschehen, damit keine Fäulniß entstehe. Die Pfähle und Stäbe müssen gut zugespitzt und nicht zu dicht am Stamme, auch mit Schonung der Wurzeln, so tief als erforderlich ist, senkrecht eingesteckt werden. Die runden Pfähle und Stäbe sind den eckigen (woran die Pflanzen leicht durch Reibung beschädiget werden) vorzuziehen; damit Erstere besser der Fäulniß in der Erde widerstehen, brennt man sie unten bis auf einige Fuß Höhe an und taucht sie in Kalkwasser. Oben können sie des bessern Ansehens wegen mit Ölfarbe angestrichen werden. Feinästige Kletterpflanzen werden weit besser an

Geländern, Wänden u. dergl. Gegenständen gedeihen, wo die langen Stengel und Zweige weniger auf einander gedrängt werden, und mehr Luft und Licht, als an einzelnen Stäben, genießen können. Starke, holzartige Pflanzen bindet man in der Regel mit Weidenzweigen an, feinere Pflanzen aller Art mit Lindenbast oder anderen weichen und zähen Bindemitteln.

§. 3. In holzigen Pflanzen, die sich durch Ausbreitung stark fortpflanzen, vermehrt man nach Soulange-Bodin die Neigung zur Blüthenbildung, indem man sorgfältig alle Schößlinge, Sprößlinge und nahe an der Erde entspringende Zweige abschneidet, damit sich die Säfte in den obern Theilen anhäufen, aus denen am ehesten die Blüthen entspringen. Sollten aber solche Pflanzen dennoch schwer blühen, so kann man im Frühling, wenn der Saft aufsteigt, einzelne Zweige am unteren Theile ringeln (das heißt: einen Ring Rinde von ein paar Linien Breite bis ins Holz wegnehmen). Bei Pflanzen des temperirten Gewächshauses geschieht solches am besten am Stengel, unmittelbar unter der Erdoberfläche, weil dabei der Schnitt verborgen bleibt. Wenn die Pflanzen anfangen zu treiben, steigt der Saft bis in die äußern Theile des Stengels und der Äste empor, wird in den Blättern bearbeitet, und steigt durch die Rinde bis in die Wurzel wieder herunter, indem er zugleich die Pflanze in allen Theilen nährt und fortbildet. Der gemachte Ringschnitt hält aber den niedersteigenden Saft auf; er verweilt daher länger in den obern Blattknospen, die er dann zum Theil zu Blüthenknospen ausbildet. Auf blühende Pflanzen hat das Ringeln die Wirkung, daß die Blüthen leichter Früchte oder Saamen ansetzen, und diese besser zur Ausbildung und Reife gelangen.

Siebentes Capitel.

Über Vertilgung der, den Zierpflanzen schädlichen Thiere; nebst einigen Bemerkungen über das Reinigen der Topfpflanzen.

§. 1. Es giebt unter den Insecten, Würmern und Säugethieren viele Arten, welche dadurch der Cultur der Pflanzen schaden, daß sie theils von diesen leben, sie benagen oder deren Säfte einsaugen, theils die Erde aufwühlen oder durchlöchern und dadurch die Wurzeln verderben. Daher muß der Gärtner und Blumenfreund mit solchen Feinden gleichsam stets im Kriege leben, und sie theils zu vertilgen, theils von den Pflanzen abzuhalten suchen, damit seine Pflanzen- und Blumenfreuden nicht vereitelt werden.

Es würde hier zu weitläufig seyn, alle bisher empfohlenen Mittel gegen solche schädliche Thiere anzuführen; es möge daher für den Zweck dieses Buches genügen, nur einige der anerkannt besten Mittel zu beschreiben.

§. 2. Blattläuse (Aphis). Hiervon giebt es sehr viele Arten, welche nach den Pflanzen benannt werden, auf denen sie leben. Ein kränklicher Zustand der Pflanzen ist oft Ursache ihres Erscheinens, und seltener finden sie sich im völlig gesunden, kräftigem Zustande derselben ein. Zur Vertilgung sind viele Mittel empfohlen, unter denen

das Bestreuen mit Jungfernschwefel, Tabackspulver, Bespritzen mit Wasser von gekochten Kartoffeln, Begießen der Erde mit Wasser, worin einige Tropfen Terpentinöl gemischt sind, u. s. w. gehört; allein kein Mittel ist meiner Erfahrung nach besser, als der Rauch von der schlechtesten Sorte Rauchtabacks. Das Räuchern wird nach Erforderniß einigemal wiederholt, und damit der Rauch besser wirken kann, werden im Gewächshause zuvor alle Öffnungen verstopft, und die Pflanzen durch feines Bespritzen, besonders unter den Blättern, wo hauptsächlich die Läuse sitzen, befeuchtet. Man nimmt dann einen Blumentopf, legt unten einige glühende Kohlen hinein, die nicht mehr rauchen, auf diese den etwas feucht gemachten Taback, und schwengt dann den Topf hin und her, so steigt der Rauch in dicken Wolken empor. Im Gewächshause verrichtet man das Räuchern des Abends, wenn nicht mehr aus- und eingegangen wird, und füllt den Raum so stark mit Rauch an, bis man nicht mehr darin zu verweilen vermag. Am andern Morgen findet man den größten Theil der Läuse auf der Erde liegen, und wenn man die Pflanzen schüttelt, fallen noch eine Menge herab; da aber die meisten nur betäubt, nicht aber gleich todt sind, so muß man sie zusammenraffen und verbrennen. Sind noch Läuse auf den Pflanzen lebend geblieben, wird sogleich das Bespritzen und Räuchern wiederholt. Einzelne Pflanzen kann man durch Anblasen des Rauches mittelst einer Pfeife davon befreien, oder man legt mehrere (Topfpflanzen) auf einen Tisch nieder, bedeckt sie mit einem dichten Tuche, und bläßt so lange Rauch unter das Tuch, bis die Läuse getödtet sind.

§. 3. Das Anblasen des Rauches mit einer Pfeife ist nicht Jedermanns Sache, besonders da der Taback von der schlechtesten Qualität seyn muß; daher ist folgendes Instrument, welches nicht sehr kostbar ist und den Rauch mit mehrerem Nachdruck an die Insecten bringt, zum Räuchern zu empfehlen. Auch zum Vertreiben der Erdmäuse und Maulwürfe durch Einblasen von Schwefeldampf in deren Gänge und Löcher (deren etwa vorhandene Nebenausgänge vorher verstopft werden) kann man dieses Instrument gebrauchen.

Man nimmt einen Blasebalg, wie er am Küchenheerde gebräuchlich ist (am liebsten einen doppelten), läßt auf die Röhre desselben eine 6—7 Zoll lange, 3 Zoll weite cylindrische Kapsel von Kupfer oder Eisenblech mittelst eines Aufsteckrohrs befestigen. Diese Kapsel besteht aus 2 Theilen, nemlich aus der Feuerbüchse und dem Deckel mit dem Rohre. Die Büchse hat unten einen feinen Rost oder durchlöcherten Boden, worauf man einige Kohlen und den etwas angefeuchteten Taback legt; hat man Letztern eingefüllt, wird der Deckel fest und hermetisch aufgeschoben, und danach muß sogleich das Räuchern beginnen, damit die Kohlen nicht ausglühen. Am Ende des, in der Mitte des Deckels befindlichen Rohres kann man einen fein durchlöcherten Spritzenkopf (Brause, wie bei Gießkannen) aufstecken, damit der Rauch sich besser zertheile. Die ganze Maschine besteht daher aus 4 Theilen, welche dicht auf einander geschoben werden.

§. 4. Die Nelkenläuse vertreibt man auch dadurch, daß man die Töpfe mit den Nelken einige Tage ins Gras niederlegt.

Zur sichern Vertilgung aller Blatt- und Schildläuse, wie auch der Ameisen und Milbenspinnen empfiehlt der Herr Professor Dr. Wiegmann in seiner schätzbaren Abhandlung über die Krankheiten und krankhaften Mißbildungen der Gewächse rc. einen Absud von 4 Loth Tabacksblättern, 4 Loth Pfeffer und einer handvoll Wermuth in einem halben Eimer voll Wasser, dem noch ½ ℔ schwarzer Seife zugesetzt wird. Ich fand, daß zarte Blätter einiger Warmhauspflanzen davon braun wurden.

Der Geruch der Lorbeerblätter, welche man in Menge im engen verschlossenen Raume auf die Pflanzentöpfe streuet, soll gleichfalls die Blatt- und Schildläuse und Milbenspinnen tödten.

Alle öligen und fetten Mittel, wiewohl sie den Insecten tödtlich sind, darf man bei den Pflanzen, denen sie gleichfalls nachtheilig sind, nicht anwenden.

Um die Läuse aus den Gewächshäusern möglichst entfernt zu halten, beachte man folgende Regeln: 1) Man unterhalte stets im Hause eine mäßig feuchte Atmosphäre, die im Winter, wenn stark geheizt werden muß, besonders im Warmhause, durch öfteres Bespritzen des Fußbodens bewirkt werden kann; 2) man verhüte Zugluft, wodurch die Atmosphäre ausgetrocknet wird, und wenn durch das Lüften am Tage die Feuchtigkeit entzogen wird, bespritze man Abends den Fußboden; 3) man halte die Pflanzen nicht übermäßig warm, verhüte zu öftere und plötzliche Abwechselung der Temperatur, von Trockniß und Feuchtigkeit und von Dunkelheit und Sonnenlicht; 4) gebe man den Pflanzen hinreichende atmosphärische Luft und stelle sie so viel als möglich ist, an's Licht. — Natürliche Feinde der Blattläuse sind die Sonnenkäfer (Coccinellae). Man sammle sie ein, und setze sie in den Gewächshäusern auf die, mit Läusen behafteten Pflanzen.

§. 5. Die verschiedenen Arten Schildläuse (Orangen-Sch., Coccus hesperidum; Ananas-Sch., C. Bromeliae; Kaffeebaum-Sch., C. Adonidum, u. a. m.) so wie der Schildträger (Aspidiotus Nerii, Oleander-Sch.; A. Lauri, Lorbeer-Sch.; A. Rosae, Rosen-Sch.; A. Echinocacti, Cactus-Sch.) sind den Pflanzen, auf denen sie leben, noch gefährlicher, und schwieriger zu vertilgen als die Blattläuse; besonders sind die Schildträger, die unter kleinen gelblichen oder weißen Schildern, womit die Pflanzen oft gleich einer Rinde, dicht bedeckt sind, leben und die Säfte aussaugen, äußerst verderblich. Die Vertilgung beider Gattungen geschieht am besten durch behutsames Abkratzen und Entfernen derselben, wonach die Pflanzen mit dem bei den Blattläusen empfohlenen Absud von Taback, Pfeffer, Wermuth und Seife, oder mit einem starken Decocte von Stengeln des schlechtesten Tabacks, wozu man noch etwas Schwefel mischt, abgewaschen werden können.

Sind hartblättrige, immergrüne Pflanzen zu stark mit Schildläusen bedeckt, so ist's am besten, die Pflanzentheile, wenn solche nicht zu groß sind, 24 Stunden in obgedachten Absud vom Taback zu legen, wodurch die Läuse völlig getödtet werden, und dann leicht mit einem weichen Waschschwamm oder Borstenpinsel (die man zum Abputzen der Läuse gebraucht) zu entfernen sind. Hat man durch solche Mittel die

Läuse entfernt, so wäscht man die Pflanzen mit reinem Wasser ab, und behandelt sie aufs Sorgfältigste. Oft erstreckt die Brut der Schildläuse sich bis in die Erde; dann muß auch diese entfernt und durch frische ersetzt werden.

Wer übrigens seine Pflanzen nicht durch unzeitige und unmäßige Wärme, so wie durch lange eingeschlossene Luft verzärtelt, sie rein hält, in angemessene Erde pflanzt, und in jeder andern Hinsicht angemessen behandelt, der wird weit weniger mit diesen lästigen Insecten zu kämpfen haben.

§. 6. Wenn man die Läuse mit dem Pinsel abputzen will, so muß es von den übrigen Pflanzen entfernt geschehen; auch tödte man die abgeputzten Läuse, damit sie nicht wieder an den Pflanzen emporkriechen. Soweit es möglich ist, tödte man sie mit den Fingern; indeß ist's nachtheilig, sie auf der Pflanze zu zerdrücken, weil dadurch die Poren der Oberhaut verstopft werden.

§. 7. Eins der verheerendsten Insecten ist die **Milbenspinne** (Kanker, rothe Spinne, Pflanzenmilbe, **Acarus telarius L., Gamascus tel. Latr.**). Sie hält sich vorzüglich in warmen Beeten und Warmhäusern auf, und greift, wenn bei großer Wärme die Atmosphäre zugleich zu trocken ist, mit unglaublicher Schnelligkeit um sich. Diese, äußerst kleine Spinne, nicht größer, als kleine Pünctchen, überzieht die Blätter und krautigen Stengel mit einem zarten Gespinnste, unter welchem sie ihre zahlreiche, als kleine, weiße Atome sichtbare Brut verbirgt. Sie leben vom Safte der Pflanzen, und ihre Gegenwart ist durch das Erscheinen zahlloser gelber Pünctchen und Flecken auf der Oberfläche der Blätter leicht zu erkennen. Je größer die Wärme bei mangelnder atmosphärischer Luft und Feuchtigkeit im eingeschlossenen Raume ist, desto schneller erzeugen und verbreiten sie sich. Es ist daher gut, selbst im Winter, wenn stark geheizt werden muß, bisweilen die Luft im Warmhause zu erneuern, und durch Wasserdämpfe, und Bespritzen des Fußbodens (und bisweilen der Unterflächen der Blätter, besonders des Nachts) die Atmosphäre feucht zu erhalten.

Das sicherste Mittel zur Vertilgung der Milbenspinne ist folgendes: Man nehme schwarzen Schwefel (**Sulphur vivum**), mische zu demselben so viel Kalk und Wasser, daß es eine dünne Salbe wird, mit dieser bestreiche man die erwärmten Röhren, Canäle und Öfen, und wiederhole solches, wenn der Anstrich trocken geworden ist, so lange, bis das ganze Haus mit einer stark riechenden Schwefel-Evaporation angefüllt ist. Selten wird man nöthig haben, das Mittel mehrmals zu wiederholen, wenn es ein bis zweimal gut angewandt worden ist.*) Das fleißige Bespritzen der mit der rothen Spinne bedeckten Pflanzen-

*) Anm. In Häßler's Blumenzeit. 1839. № 4. zeigt Jemand an, daß er dieses Mittel bei Jasminum Sambac angewandt und solches dadurch verloren habe; bessere Dienste habe ihm dagegen eine Abwaschung (mittelst eines Pinsels) mit im Wasser destillirtem Quassiaholze geleistet. Ich habe durch richtige Anwendung des erstgenannten Mittels nie eine Pflanze verloren.

theile, Bestreuen derselben alsdann mit Tabacksasche und Schwefel, desgleichen fleißiges Zulassen frischer Luft sind ebenfalls zu empfehlen.

Eine Vorsichtsregel ist die: daß man eine Pflanze, auf welcher man zuerst die Milbenspinne erblickt, sogleich von den andern Pflanzen trennt, und sorgfältig reiniget. Sie an kühlere Orte zu stellen, hilft meiner Erfahrung nach nichts, denn zu ihrer Vertilgung gehört eine Kälte, welche die Pflanzen zugleich mit tödten würde.

§. 8. Der Ohrwurm (**Forficula auricularia**) trägt unter seinen sehr kurzen Flügeldecken zusammengefaltete Flügel, mittelst deren er des Nachts von einem Orte zum andern fliegt. Er findet sich häufig bei Nelken, Georginen und andern Blumen, so wie bei reifen Obstarten ein, und zernagt solche; daher muß er, als eins der schädlichsten Insecten überall durch hingelegte oder befestigte Schilfröhren, Papierdüten, Schweineklauen, Besenreisbündel mit dazwischen gesteckter, mit Nelkenöl getränkter Baumwolle, ausgehöhlte Sonnenblumenstengel, umgelegte, mit trocknem Moose gefüllte Blumentöpfe, oder Bündel frischen Möhrenkrautes eingefangen werden. Da der Ohrwurm sich gern in dunkle Höhlungen verkricht (daher auch häufig in Saamenkapseln zu finden ist), so findet er sich in gedachten Gegenständen häufig ein; man schüttelt sie dann jeden Morgen über ein Gefäß mit Wasser aus, und tödtet die also gefangenen Ohrwürmer.

§. 9. Der Kelleresel (Kellerwurm, Holzlaus, Kellerassel, **Oniscus Asellus, O. muraria**) hält sich oft in großer Menge in den Lohbeeten, an Spalierwänden und an andern schattigen, warmen und etwas feuchten Orten auf, wo er sowohl Pflanzen, als Früchte anfrißt und großen Schaden zufügt. Man legt ausgehöhlte Kürbisse und Kohlraby, Schweineklauen, feuchte Moosklumpen, hohle Markknochen und dergl. hin, um sie einzufangen und zu tödten. Oft versammeln sie sich unter den auf Gestellen und in Lohbeeten stehenden Blumentöpfen, woselbst man sie ebenfalls leicht fangen und tödten kann.

§. 10. Die Ameisen sind in mancher Hinsicht den Pflanzen nachtheilig, besonders wenn sie sich in den Pflanzentöpfen und Gewächshäusern einnisten, woraus sie schwer zu vertreiben sind. In sofern sie aber auch viele kleine Raupen und Läuse tödten, die klebrige Exsudation der Läuse und Blätter (Honigthau) verzehren, so bringen sie auch einigen Nutzen. Der größte Schaden, den die Ameisen den Pflanzen zufügen, besteht im Aufwühlen und Aushöhlen der Erde, wodurch die Wurzeln entblößt werden, und am häufigsten findet man ihre Nester unter Rasen oder Rasen bildenden Pflanzen, Buchsbaum-Einfassungen, und am Fuße der Bäume und Stauden. Vertilgungsmittel: 1) Man wühlt den Ameisenhaufen aus einander, streuet Schießpulver darauf und zündet solches an; 2) man begieße den Haufen mit einer Lauge von Taback, Pfeffer, Wermuth, Wasser und schwarzer Seife (s. §. 4.), oder (wenn keine Pflanzen in der Nähe sind) mit einer starken, heißen Salzauflösung in Wasser; dieses wird unter stetem Aufwühlen des Ameisennestes so lange fortgesetzt, bis man keine lebende Ameise mehr sieht; 3) man schüttet ungelöschten Kalk in den Ameisenhaufen und gießt Wasser nach; 4) man legt vor Sonnenun-

tergang Stroh auf den Ameisenhaufen, zündet es an, und schüttet, wenn es verbrannt ist, Asche, Ruß oder Kalk darauf, und gießt Wasser nach; 5) man stellt kleine Gefäße voll Zuckerwasser oder Honig hin, wozu weißer Arsenik oder Pottasche gemischt ist, oder bestreicht mit dem vergifteten Honig Lappen und Papierstreifen, die man um die Stämme der Bäume bindet. Abhaltungs- und Vertreibungsmittel: 1) Man bestreue die Stellen, wo sich Ameisen aufhalten, mit einer Mischung von 4 Loth Schwefelblumen und 1 Loth pulverisirtem Schierling, oder bringe in ihre Aufenthaltsorte stark und übelriechende Gegenstände, als z. B. todte Fische, Häringsköpfe, Steinöl, Ruß, frischen Körbel, Wermuth und andere stark riechende Kräuter, Spiköl, Steinkohlentheer, Thran und Kampfer; 2) man umbindet, wenn die Ameisen sich an Bäumen aufhalten, die Stämme mit Papierstreifen, oder 3 Zoll breiten Bändern von Wachstuch, und bestreicht solche mit dickem Terpentin oder einer Mischung von Honig und Arsenik oder brauner Seife; darüber bindet man noch einen schmalen Streifen gekratzter Wolle oder Baumwolle; 3) man bindet nahe über der Erde einen 4 Zoll breiten Wachstuchstreifen, und bestreicht ihn mit einer dicken Salbe von Steinöl oder Thran und Ruß; 4) von Pflanzentöpfen hält man sie ab, wenn man die Gestelle mit ihren Füßen in Wassergefäße oder die Töpfe in einen, mit etwas Wasser gefüllten Behälter auf umgestülpte Blumentöpfe oder Untersätze stellt; auch, wenn man die Töpfe, statt in ein Lohbeet, in eine Mischung von trocknem Kies und zerstoßenen Schmiedekohlen einsenkt; 5) aus dem Lohbeete vertreibt man sie nicht leicht; daher muß ein solches, was mit Ameisen belebt ist, ausgeräumt, und bevor es wieder gefüllt wird, gleich dem ganzen Innern des Hauses mit heißem Salzwasser begossen und gereinigt werden. Es sind vor allen die kleinen, braunen Ameisen, welche sich in den, im Lohbeete stehenden Töpfen in Menge ansiedeln, und sich außerordentlich schnell vermehren, sehr verderblich für die Pflanzen, da sie große Höhlungen im Wurzelballen machen, und auch durch ihre ätzende Säure den Wurzeln schaden. Sobald man sie daselbst bemerkt, darf man nicht säumen, die Pflanze herauszunehmen, die Ameisen sorgfältig zwischen den Wurzeln (über einem Gefäße mit Wasser) wegzuschaffen, und nachdem man sie wieder eingepflanzt hat, an einen warmen, von Ameisen freien Ort zu stellen, wo sie so lange gegen heiße Sonnenstrahlen geschützt werden muß, bis sie sich erholt hat.

Alte Schinkenknochen, frisches oder gebratenes, ungesalzenes Fleisch lieben die Ameisen mehr, als Süßigkeiten; sie versammeln sich daran, und können damit in großer Anzahl gefangen und in heißem Wasser getödtet werden. Legt man einen abgezogenen Maulwurf oder eine Maus in eine durchlöcherte Schachtel, und stellt diese in einen Ameisenhaufen, so werden diese Cadaver in kurzer Zeit bis auf die Knochen verzehrt.

§. 11. Wider die Erdflöhe (**Haltica oleracea, Chrysomela oler.**) sind folgende Mittel empfehlenswerth:

1) Man säe den Saamen solcher Pflanzen, welche in der Jugend von diesen Insecten heimgesucht werden (meistens Tetradynamisten),

auf etwas feuchtes, beschattetes Land, und streue überdies etwas Kressesaamen am Rande umher. Schatten und Feuchtigkeit lieben sie nicht; da die Kresse früher keimt und emporwächst, als Levkoyen, Kohl u. dergl., so fallen sie auf diese, welche sie vorzugsweise lieben, und die andern Pflanzen bleiben verschont.

2) Man bestreue die Erde, sobald die Saamen keimen, mit trocknem, zerriebenen Hühner-, Tauben- oder Pferdemist.

3) Man bespritze die jungen Pflanzen vor Sonnenaufgang reichlich mit Wasser, und beschatte sie darauf, so gehen die Erdflöhe davon.

4) Erdflöhe, Raupen und Schnecken sollen durch folgendes Mittel vertrieben werden: 6 Loth Pertersiliensaamen, für 2 gr Teufelsdreck, 2 Loth Aloe, eine Handvoll Raute, für 2 gr Dorant, und eine Handvoll Sadebaum werden fein gehackt, ¼ Stunde mit 2 Maaß Bier gekocht; der Absud wird filtrirt und in Flaschen aufbewahrt. Beim Gebrauche wird davon ein Bierglas voll mit 6 Kannen Wasser gemischt, und damit drei Tage nach einander nach Sonnenuntergang die Stellen, wo sich Erdflöhe befinden, begossen.

5) Man verbreite den Niederschlag bei Raffinirung des Öles, mit Wasser vermischt, über die Aussaat vor dem Aufkeimen derselben.

6) Ein sicheres Mittel soll seyn, den Saamen mit ausgepreßtem Knoblauchsaft zu befeuchten, und wenn er etwas abgetrocknet ist, zu säen.

7) Besprengen mit einem Absude von Taback und Wermuth, und Ruß, oder mit einer 4tägigen Auflösung von ½ Metze Hornspäne in drei Eimern Flußwasser soll auch die Erdflöhe vertreiben.

§. 12. Die Raupen schaden im Allgemeinen mehr den Obstbäumen, als den Zierpflanzen. Im Freien kann man sie durch das Besprengen mit einer starken Auflösung von brauner Seife und durch starkes Räuchern vertreiben; übrigens suche man die Eier, Larven und Schmetterlinge oder Phalänen gleichfalls zu vernichten, damit keine Raupen aufkommen können. An Zierpflanzen sind sie leicht zu entdecken, und können davon abgesucht und zertreten werden.

§. 13. Vertilgung der Werren (Maulwurfsgrille, Reitwurm, **Acheta Gryllotalpa, Gryllotalpa vulgaris**).

1) Nach Herrn Hofgärtner Hempel zu Berlin: Man nimmt zwei Theile Steinkohlentheer, ein Theil Terpentinöl, füllt damit eine Flasche beinahe voll, und versieht sie mit einem Pfropfe, in dessen Mitte eine Federpose durchgesteckt wird. Im April, wenn der Frost aus der Erde, die Witterung milde und der Boden hinreichend durchfeuchtet ist, so wie im Sommer nach Regenwetter, wo die Gänge der Werren hauptsächlich markirt sind, geht man diese mit dem Finger nach, bis man auf die senkrechte Röhre kömmt. In diese macht man mit dem Finger behutsam eine trichterförmige Erweiterung, gießt mit einer kleinen Gießkanne etwas Wasser hinein, dann einen halben Theelöffel voll von obiger, gut umgeschüttelter Mischung, darauf wieder einen Eßlöffel voll Wasser. Das Insect arbeitet sich dann heraus und stirbt. Sind mehrere Gänge bemerkbar, so klopft man die Erdoberfläche zuvor eben, worauf die Werre den Gang bald wieder herstellt, welcher dann sicher zu ihrem Aufenthaltsorte führt. Die Hauptsache ist die Ausnahme der Nester, die oft 3—400, im Juli gelegte, in einen Klos zusam-

mengeballte Eier enthalten. Man findet sie 2—3 Finger tief unter der Oberfläche, da wo viele Pflanzen im Umkreise abgenagt sind. Man bricht den Klos auseinander und zerstreuet die Eier an der Luft, wo sie verderben. In einer Röhre unter dem Neste hält sich die alte Werre auf, die man ausgräbt oder auf obige Weise vertilgt. In der Umgebung der Pflanzen, wo man den Steinkohlentheer benutzte, soll sich so bald keine Werre wieder einfinden. Dieses Mittel ist auch sehr empfehlenswerth, wenn sich dieses äußerst schädliche Insect in Mistbeeten, auf Blumenbeeten oder andern Plätzen einfindet, wo seltene und kostbare Pflanzen stehen.

2) Herr Hofgärtner Richter zu Louisium bei Dessau hat Pflanzen in topfförmige Weidenkörbchen gesetzt, und solche in die Erde gesenkt, wodurch sie von den Werren verschont blieben.

3) Nach Herrn Hofgärtner Lehmann zu Dresden soll man Arsenik fein pulverisiren, damit Saamen von Thymian, Majoran oder Basilicum mischen, die Mischung 24 Stunden mit wenigem Wasser einweichen, dann Sand oder Erde damit vermengen, und auf die Plätze, wo die Werren sich aufhalten, hinstreuen.

4) Man kann, um sie einzufangen, im Spätherbste viereckige Gruben machen (etwa 2 F. tief, 2—3 F. weit) und solche mit warmen Pferdemist füllen. Die Werren gehen zur Überwinterung da hinein, und wenn man während des Frostes die Gruben leert, kann man sie sammeln und tödten.

§. 14. Wider die Ackerschnecke (Limax agrestis) bestreue man den Boden mit Gyps, Kalk oder Asche, und wo es thunlich ist, auch mit Salz, Eisenvitriol, Ruß, Flachsscheben, Fichtennadeln und Gerstenspreu (da die Spitzen derselben ihnen zuwider sind). Solches geschieht vor Sonnenaufgang und nach Sonnenuntergang. Um sie in Menge einzufangen lege man feuchte Strohbündel (besonders Stroh aus Maischbottichen) umher; desgleichen zerhackte Kürbisse, süße Äpfel, Möhren, Salat- und Weißkohlblätter. Früh Morgens kann man sie in Menge aufsammeln und in heißem Wasser oder durch Bestreuen mit Salz oder ungelöschtem, zerfallenem Kalk tödten. Enten, Truthühner, Elstern, Krähen und viele andere Vögel, selbst Frösche, Laufkäfer und Waldameisen vertilgen eine Menge Schnecken.

§. 15. Um die Regenwürmer zu vertreiben, bediene man sich der im §. 16. unter dem 8. Abschnitte angegebenen Mittel. In Blumentöpfen sind sie sehr schädlich, da sie die Erde durchlöchern, die Feuchtigkeit anhalten und die Wurzeln aus ihrer Lage bringen. Sie kriechen meistens von unten hinein, wenn die Abzugslöcher nicht mit flach aufliegenden Scherben bedeckt sind. Um sie herauszubringen, klopfe man an den Topf oder Wurzelballen, welche Erschütterung sie nicht ertragen können; auch sollen sie den Erdballen verlassen, wenn man die Oberfläche der Erde im Topfe sorgfältig mit weichem Papier bedeckt und Schwefelpulver oder Kalkstaub darüber bringt. Sie können dann nicht an die Oberfläche zum Athmen gelangen, und kriechen entweder unten hinaus oder sterben. Stellt man die Töpfe auf Kalkschutt, so geht kein Regenwurm hinein.

§. 16. Wider Maulwürfe und Mäuse sind gute Fallen am besten; da man aber nicht überall dem Maulwurf mit Fallen und andern Fanginstrumenten beikommen kann, so dienen folgende Mittel, ihn zu entfernen:

1) Man nimmt 1 ℔ Mehl von türkischen oder Sau-Bohnen, 6 Loth pulverisirten, ungelöschten Kalk, 1 Loth pulverisirten Grünspan, ¼ ℔ Spiköl und etwas Flußwasser, mischt erst die trocknen Theile gut durch einander, knetet sie dann mit dem Öl und Wasser zu einem Teige, und macht davon Kügelchen von der Größe einer Haselnuß. Hiervon steckt man eine unter jedem Maulwurfshaufen in das Loch, und deckt die Erde wieder darüber. Der unausstehliche Geruch dieser Kügelchen, den alle Maulwürfe und Ratten fliehen, dauert so lange, als nur noch etwas von denselben in der Erde liegt. Ich habe dadurch die Maulwürfe aus einer großen Rasenfläche auf lange Zeit vertrieben.

2) Man koche wälsche Nüsse in Schierling und lege sie in die Gänge.

3) Man gieße Theer (am besten Steinkohlentheer) in die Gänge, stecke hier und da ein wenig Kampfer, Teufelsdreck, Knoblauch, frisch geschabte Hollunderstäbe, Häringsköpfe und andere stark riechende Sachen hinein, so bleiben die Maulwürfe so lange entfernt, als der Geruch dauert. Trockner, pulverisirter, ungelöschter Kalk, in die Gänge gelegt, tödtet sie, sobald sie denselben mit der Nase berühren.

4) Herr Professor Dr. Wiegmann hält für ein Jahr lang den Maulwurf dadurch aus Saamenbeeten entfernt, daß er rings umher im Pfade einen Graben (einen guten Spatenstich tief) zieht, denselben mit dornigen Abschnitten von Stachelbeeren und Rosen füllt, solche wieder mit Erde deckt und diese festtritt.

5) Man kann den Maulwurf leicht mit dem Spaten herauswerfen, wenn man ihn zur Zeit, wenn er wühlt, auflauert, und sich dabei gegen den Wind stellt und ruhig verhält. Er wühlt nur bei gemäßigter Witterung, im Sommer mehr Nachts, und früh Morgens mehr, als am Abend, bei heißer Witterung am Tage nur an kühlen, schattigen Orten und Gräben, im Herbste von 1—4 Uhr Nachmittags und Nachts. Vor eintretendem Regen und Gewitter wirft er am stärksten auf. Statt des Spatens dient auch folgendes Instrument: man nimmt ein Brett von 1 Fuß im Quadrat, steckt in die Mitte desselben einen 4—5 F. langen Stiel, und versieht es unten mit eisernen, 1 F. langen Stacheln. Sobald der Maulwurf wühlt, stößt man das Instrument auf ihn nieder, wo er denn von den Stacheln durchbohrt wird. Kurz vor Sonnenaufgang und gleich nach Sonnenuntergang ist dazu die beste Zeit. Man kann ihn alsdann auch durch Schrot erschießen.

6) Im März bis Mai kann man aus den großen, von Maulwürfen gemachten Hügeln auch die Jungen derselben, deren jedes Nest vier bis sieben enthält, ausgraben.

7) Man stecke Glasscherben an verschiedenen Stellen in die frisch gewühlten Gänge.

8) Wenn man die Regenwürmer durch Ofenruß oder frische Gerberlohe (auf der Oberfläche ausgebreitet) oder durch nächtliches Auf-

sammeln vertilgt, so bleibt der Maulwurf, dessen beste Nahrung dann fehlt, weg.

Um die Mäuse zu vertreiben, bedient man sich folgender Mittel: Zweige von **Solanum Dulcamara**, und von **Rhamnus Frangula**, Kraut und Wurzel von **Verbascum nigrum**, Bilsenkraut, zerhackten Knoblauch oder Zwiebeln, Teufelsdreck, Terpentinöl, Theer, Steinöl, Pfeffermünze u. dergl. m. Etwas Arsenik (doch nicht zu viel) zwischen Mehl gemischt oder mit Fett auf Brod gestrichen, und auf reinlichen Scherben an die Aufenthaltsorte der Mäuse und Ratten gestellt doch so, daß andere Thiere oder Menschen nicht davon genießen können), ist das beste Mittel sie zu vergiften. Man kann den Arsenik auch auf einem Schnitt frischen Brodes einreiben, und einen anderen Schnitt darauf decken, wo dann die Wirkung noch besser seyn soll. Es lassen sich die Ratten auch dadurch anlocken und augenblicklich tödten, wenn man von Weizenmehl und Wasser einen Kleister kocht, wenn er noch heiß ist, etwas lebendigen Phosphor dazu rührt, nach dem Erkalten davon auf Papierstückchen kleine Bissen streicht und an die Aufenthaltsorte der Ratten hinlegt.

Viele andere Mittel, welche empfohlen sind, können hier nicht angeführt werden.

§. 17. Reinigen der Pflanzen. Wenn diese mit Staub oder klebrigem Schmutze bedeckt sind, so säume man nicht sie zu reinigen; denn da die Blätter gleichsam die Respirationsorgane der Pflanzen sind, so sind Staub und Schmutz ihnen sehr schädlich, weil dadurch die Poren verstopft werden. Das Reinigen geschieht am besten mit einem weichen Badeschwamme oder weichen, wollenen Lappen und reinem Wasser (nicht mit Borstenpinseln, wie es in vielen Gärtnereien üblich ist); man muß dabei die Blätter nicht stark drücken oder zerkratzen. Ist eine Pflanze sehr schmutzig, so kann man sie einige Stunden vor dem Abwaschen stark überspritzen, oder wenn die Blätter lederartig und dick sind, in's Wasser tauchen, damit der Schmutz losweiche.

Achtes Capitel.

Über Befruchtung und sogenannte Kreuzung der Blumen, und über Einsammeln und Aufbewahren des Saamens.

§. 1. Die Befruchtung geschieht bei den Pflanzen theils durch Wind und Insecten, theils ohne fremde Einwirkung. Manche Gewächshauspflanzen tragen keinen Saamen, weil es ihnen dazu in den Töpfen an Kraft mangelt, oder weder durch Luftbewegung, noch durch Insecten zur rechten Zeit der Pollen (Befruchtungsstaub, Blüthenstaub) auf die Narbe des Pistills geführt wird. Oft sind auch die Genitalien beider Geschlechter zu entfernt von einander, oder liegen so verborgen, daß ohne Insecten oder künstliche Hülfe keine Befruchtung Statt finden kann; oft auch ist die Entwickelung beider Geschlechtstheile nicht gleichzeitig oder mangelhaft. Manchmal sind climatische Verhältnisse der Befruchtung nachtheilig; besonders eine anhaltend feuchte, trübe und kalte Witterung, welche den Pollen zusammenklebt,

das Bestäuben vereitelt und oft eine mangelhafte oder ungleiche Entwickelung der Geschlechtstheile, besonders der weiblichen, verursacht.

§. 2. Um in solchen Fällen mehrern und vollkommnen Saamen zu erzielen, kommt man der Natur künstlich zu Hülfe.

Man nimmt nämlich, sobald sich eine Blume entfaltet hat, die Staubbeutel (Antherae) aufgeplatzt sind, und die Narbe (Stigma) des Griffels (Stylus) zur Annahme des Pollens vollkommen ausgebildet (bei vielen Pflanzen alsdann mit einer klebrigen Feuchtigkeit bedeckt) ist, mit einem feinen Biberhaarpinsel den Pollen von den Antheren und bringt ihn auf die Narben, auf welchen er kleben bleiben muß, wenn die Befruchtung gelingen soll. Das Gelingen der Operation zeigt sich bald am schnellen Welken der Blume, und das Aufschwellen des Fruchtknotens oder Eierstockes (Ovarium); man kann dann bei guter Pflege eines vollkommenen Saamens gewiß seyn. Hat hingegen die Befruchtung nichts gewirkt, so welkt der Fruchtknoten oder fällt ab.

Bewundernswerth sind die vielfältigen Wege, welche sich die Natur zur Befruchtung und Fortpflanzung der Gewächse bedient. Die Insecten werden vom süßen Nectar der Blüthen, welcher sich in vielfältig gestalteten Gefäßen sammelt oder durch Drüsen im Grunde der Blumen ausschwitzt, angelockt. Diese Gefäße liegen tiefer, als die Staubgefäße, und sind oft noch mit zierlich geformten Klappen, Schuppen oder blüthenähnlichen Hüllen versehen. Während sich nun die Insecten bemühen, den Honig zu erbeuten, streifen sie einen Theil des Pollens mit ihrem (theils beharrten) Körper hinweg und theilen solchen der Narbe mit. Die Antheren der meisten Blüthen, welche von Insecten befruchtet werden, liegen nahe an der Corallenröhre oder an deren Mündung, oder nahe an den Blumenblättern, damit die Insecten, wenn sie die Nectarien besuchen wollen, solche berühren müssen.

Oft liegen die Antheren höher als die Narben; dann hat die Blume gewöhnlich eine aufrechte Stellung, damit der Pollen auf die Narbe herabfallen könne. Geneigt und hängend sind hingegen viele Blüthen, deren Griffel länger ist als die Staubfäden. Manche Antheren sind in einem Cylinder verbunden, durch welche der Griffel hindurchdringt und wo dann bei dem Durchdringen die Narbe befruchtet wird (z. B. bei den Syngenesisten). Bei vielen Lippenblumen oder überhaupt Didynamisten, desgleichen bei vielen Leguminosen und Orchideen sitzen entweden Antheren und Narben dicht beisammen, sind nicht selten mit einander umhüllt, oder die Antheren umgeben die Narbe und schließen sie gleichsam ein.

Die Natur hat auch mannigfach dafür gesorgt, daß der Saame der Gewächse nicht auf einen Haufen unter jeder Pflanze herabfalle, sondern weit umher gestreuet und auf dem Erdboden verbreitet werde, um das vegetabilische Leben, da wo es Nahrung findet, fortzupflanzen. Die Capsel der Balsamine z. B. springt elastisch auf und schleudert die Saamen weit umher; die Spritzgurke (Momordica elaterium) löset sich vom Stengel, und spritzt den Saamen von sich hinweg. Vieler Saame ist mit Flügelhäuten, fedrigen Schwänzchen oder Haar- und Federbüscheln versehen, damit der Wind ihn zerstreuen und hin-

wegführen könne, z. B. von Clematis, Populus, Salix, Asclepias, Epilobium, Bignonia, Acer, Ulmus, Fraxinus, Pinus, Liriodendron, vielen Syngenesisten u. a. m. Die aufgeblasenen Saamen-Hüllen der Staphylea und Coluteen werden weit vom Winde umhergetrieben, ehe die Saamenkörner ausfallen; manche Hülsenfrüchte springen in der Sommerwärme mit Schnellkraft auf und schleudern die Körner weg. Viele feine Saamen treiben lange in der Luft umher, bis sie einen Haltpunkt finden; andere werden vom Wasser weggeführt. Verschiedene Klettensaamen, z. B. Galium, Bidens, Arctium, werden von Menschen und Thieren im Vorbeigehen aufgerafft und fortgetragen. Der Saame von Geranien und Erodien hat elastische Grannen, mittelst welcher er sich auf dem Erdboden fortbewegt; eben so verhält es sich mit den Grannen der Gräser, welche sich bei feuchtem Wetter ausdehnen, bei trocknem aber zusammenziehen, oft mit Borsten und Häkchen versehen, oft spiralförmig gedrehet sind, und sich dadurch auf dem Boden fortbewegen. Diese Beispiele mögen hier genügen, um zu zeigen, wie die Weisheit des unerforschlichen Schöpfers auf die vielfältigste Weise für die Verbreitung der Geschlechter und Species gesorgt hat.

§. 3. Manche Pflanzen, welche unser Clima gut im Freien ertragen, geben dennoch nicht immer reifen Saamen. Die Schuld ist hier meistens einer zu kalten oder zu nassen Witterung beizumessen, bei welcher die Genitalien sich nicht entwickeln oder der Fruchtknoten sammt der Blüthe in Fäulniß geräth. Manche solcher Pflanzen, besonders einjährige, pflanzt man zum Theil in Töpfe, um sie bei schlechter Witterung an einen beschützten Ort besonders zu pflegen, oder man sucht sie durch darüber gestellte Fenster (Mistbeetfenster) während eines anhaltenden Regens zu schützen. Viele zarte Sommergewächse tragen am häufigsten Saamen, wenn man sie auf ein, mit Fenstern bedecktes Laub- oder Mistbeet pflanzt (z. B. Mimosa pudica, Martynia, Ipomoea Quamoclit, Ampherephis, Datura fastuosa u. a. m.). Von vielen Sommergewächsen gewinnt man sicherer Saamen, wenn die Aussaat im Herbste, entweder im Freien, oder (z. B. mehrere Lupinus-Arten, Schizanthus u. a.) in Töpfen, die man dann kühl, frostfrei und am hellen Standorte durchwintert, gemacht wird. Die jungen Pflanzen, dann zur Zeit, wenn man im Frühling im Freien die Aussaat zu machen pflegt, in's Land verpflanzt, widerstehen leichter dem Einflusse der Witterung, blühen auch schöner und weit früher, als wenn der Saame erst im Frühlinge gesäet wird. Viele Arten (besonders aus Californien und anderen Gegenden Amerika's) dürfen keinen sehr fetten Boden haben, wenn der Saame zeitigen und vollkommen werden soll; denn sie wachsen darin zu üppig in's Kraut, und setzen wenige Saamen an, die überdieß spät zur Reife gelangen. Besser ist dafür ein kühler, nicht sehr nahrhafter, frei liegender Sandboden oder ein sandig-lehmiger Boden.

§. 4. Die zahlreichen Varietäten und Bastardarten (z. B. der Rosen, Nelken, Aurikeln, Primeln, Viola tricolor, Stockrosen, Winter-, Sommer- und Herbstlevkojen, Salpiglossen, Calceolarien, Pelargonien, Camellien, mancher Amaryllideen, Liliaceen, Ensaten,

Paßifloren u. a. m.) sind nur durch natürliche oder künstliche Kreuzung des Pollens entstanden, und es lassen sich dadurch die Varietäten und Spielarten mancher, zum Variiren geneigter Arten bis fast in's Unendliche vermehren, daß man die verschiedenen Arten oder Varietäten wechselseitig befruchtet oder kreuzt. Demgemäß bestäubt man die noch unbefruchteten Narben der einen Art oder Varietät, nachdem man die Antheren zur Verhütung eigener Bestäubung, sofern es thunlich ist, entfernt hat, mit dem Pollen einer andern Art oder Varietät, entweder derselben, oder einer nahe verwandten Gattung. Die Veränderungen, welche durch die Kreuzung im Eierstocke vorgehen, zeigen sich auch späterhin an der Form aller Theile, so wie an der Farbe und dem Geruche der Blüthen der aus dem Saamen erzogenen Pflanzen; bei vielen Arten kann man sogar mit ziemlicher Gewißheit die Blüthenfarbe der künftigen Bastarde oder Spielarten vorher bestimmen.

Will man auf einer weißen oder gelben Gartennelke eine dunkle Illuminationsfarbe erzeugen, so werden die geöffneten Antheren der dunkelfarbigen Blume zwischen die Narben der weißen und gelben (ungezeichneten) Blumen gebracht. Die Kreuzung muß bei trocknem Wetter geschehen, und der Pollen muß noch körnig und frisch seyn.

Bei den Syngenesisten (z. B. den Georginen, dem indischen Chrysanthemo) ist die Narbe schon befruchtet, sobald sie sichtbar wird; daher ist dabei eine Kreuzung schwerlich von gewünschtem Erfolge. Manche solcher Arten sind auch, wie z. B. die Georgine, von Natur sehr variabel und bedürfen zur Vermehrung der Mannigfaltigkeit solcher künstlichen Hülfe nicht.

§. 5. Nach vielen vergeblichen Versuchen halte ich es für unmöglich, durch künstliche Kreuzung ganz verschiedener, nicht nahe verwandter Gattungen, und mancher, durchaus nicht zum Variiren geneigter Arten eine Veränderung irgend einer Gestalt und Farbe hervorzubringen. Auch hierin kommt das Pflanzenreich dem Thierreiche nach; wenn solches aber möglich wäre, wie würde man schon längst die Natur gemißbraucht haben, um die sonderbarsten Bastarde und Varietäten, z. B. schwarze und blaue Rosen, blaue Nelken und Camellien, und andere Wunderblumen in die Welt zu setzen, welche bis jetzt nur in dem Munde der Großprahler und Betrüger leben.

§. 6. Pflanzen, welche sich gern gegenseitig bestäuben, müssen in der Blüthezeit, wenn man die Art, oder Varietät (insoweit sich Letztere durch Saamen fortpflanzen läßt) rein erhalten will, weit genug von einander getrennt werden, sonst erhält man keinen ächten Saamen.

§. 7. Die künstliche oder natürliche Befruchtung oder Kreuzung wirkt nur auf die Veränderung des Embryo's, nicht aber auf die befruchtete Pflanze selbst, noch auf deren Wurzel.

§. 8. Da manche Saamenarten nach dem Abblühen der Blumen sehr schnell, andere aber sehr langsam, sogar oft nach Jahresfrist erst reifen, so bedarf es einer besondern Aufmerksamkeit, um jede Saamenart zu rechter Zeit einzuerndten; besonders bei solchen Pflanzen, deren Saamen nicht in Schoten oder Capseln und dergl. eingehüllt sind, sich nach der Reife leicht ablösen und zur Erde fallen (z. B. bei den Boragineen oder Asperifolien). Obgleich manche Saamen noch nachreifen,

wenn man sie vor ihrer vollkommenen Reife, wenn die Körner ziemlich erhärtet sind, und die Hüllen sich zur Reife färben, mit langen Stengeln abschneidet und an einen schattigen, luftigen Ort (wo indeß keine Zugluft ist) aufhängt; so ist es doch allemal besser, wenn es die Witterungsverhältnisse erlauben, den Saamen an der Pflanze völlig reifen zu lassen, denn je reifer und vollständiger der Saame ist, desto sicherer keimt er, und desto kräftigere Pflanzen erhält man.

§. 9. Man hebt den Saamen am besten in verschlossenen Gläsern (auf welchen der Name angeklebt wird) oder in papiernen Capseln auf, und zwar an einem trocknen, weder zu kalten noch zu warmen Orte. Soll der Saame länger als ein Jahr bewahrt werden, so ist's besser, ihn in seinen Hüllen zu lassen, worin er am längsten seine Keimfähigkeit behält.

Neuntes Capitel.

Cultur der Landpflanzen im Allgemeinen.

§. 1. Die perennirenden krautartigen Landpflanzen lieben größtentheils einen mürben, fetten, oder auch einen etwas lehmigen Sandboden. Derselbe muß stets in der Oberfläche locker und rein gehalten werden; auch darf er nicht mit vielen rohen Stoffen gemischt seyn, durch deren Fermentation die Faserwurzeln leiden.

§. 2. Da manche Arten oder Gattungen (z. B. Aster, Solidago u. a.) sehr wuchern, so darf man sie weder zu nahe beisammen, noch neben zarte und feinstengliche Arten pflanzen. Haben sie sich zu sehr ausgebreitet, so muß man sie entweder bestechen, oder die alten Stöcke herausnehmen, und nachdem der Boden frisch gedüngt und gegraben worden, durch junge Pflanzen ersetzen. Die Perennien müssen übrigens alle 3 oder 4 Jahre zertheilt und in frisch zubereiteten Boden umgepflanzt werden. Die stärkern und wuchernden Arten pflanzt man 3—4 Fuß, die minder wuchernden aber nach Verhältniß ihrer Ausbreitung 1½—2½ F. von einander.

§. 3. Wenn man auf Rabatten oder gemischten Blumenklumps Zwiebeln- und Knollengewächse pflanzt, woselbst sie mehrere Jahre stehen bleiben sollen, so müssen sie mit beigesteckten, starken Stäben, die etwa 6—8 Zoll über die Erdoberfläche hervorstehen, bezeichnet werden; denn viele dieser Pflanzen verlieren zeitig Stengel und Kraut, und können dann bei der Auflockerung des Bodens ohne Bezeichnung ihres Standortes leicht beschädiget werden.

§. 4. Das Auflockern des Bodens in der Oberfläche muß jedes Jahr, entweder zeitig im Herbste oder im März bis April geschehen. Dabei schone man möglichst die Wurzeln, besonders der feinern Pflanzen; Orchideen und Pflanzen mit feinen, sehr flach liegenden Wurzeln ertragen aber das Auflockern des Bodens nicht. Damit die Erde locker bleibe, muß man das Treten auf den Beeten vermeiden; wo indeß diese zu breit sind, und man daher die in der Mitte stehenden Pflanzen nicht vom Pfade oder Rande aus erreichen kann, um sie z. B. aufzubinden, da binde man 1½ Fuß breite Tretbretter unter die Füße oder lockere die festgetretene Erde nachher wieder auf.

§. 5. Das Anbinden der Pflanzen an Pfähle, Stäbe, Geländern u. dergl. muß zeitig genug geschehen, ehe die Stengel sich auf die Erde niederlegen, und so wie sie weiter emporwachsen, von Zeit zu Zeit fortgesetzt werden; übrigens s. 3. Abth. 6. Cap. §. 2.

§. 6. Wenn die Stengel welk werden, schneidet man sie bis auf 1—2 Zoll hoch über der Erde ab, zieht die Stäbe auf, bringt diese trocken unter Obdach und tritt die Pfahllöcher an den Pflanzen gleich wieder zu.

§. 7. Da manche Pflanzen vielen Saamen ausstreuen (z. B. Delphineum, Polemonium u. a. m.), welcher dann zwischen nebenstehende Pflanzenbüsche aufkommt, und nicht selten diese dadurch unterdrückt werden, so muß man die äußern Enden der Stengel mit dem Saamen, ehe dieser völlig reif wird, abschneiden und entfernen; es sey denn der Fall, daß man ihn etwa ärndten wolle.

§. 8. Es ist gut, wenn man die Perennien nicht umpflanzen will und der Boden zu mager ist, im Herbste oder im März etwas strohlosen Dünger unter die Oberfläche um die Pflanzen zu bringen oder sie im Frühling mit einem Düngergusse zu versehen, im Fall es solche Arten sind, die viele Nahrung verlangen. Zu häufige Düngung ist aber auch hier eben so nachtheilig, als bei den Topfpflanzen; namentlich dürfen keine feinern oder fleischigen Wurzeln unmittelbar mit einer frischen, thierischen Düngung in Berührung kommen, weil die Fermentation desselben sie leicht in Fäulniß bringt, auch viele, den Wurzeln verderbliche Würmer herbeiführt. Wenn daran gelegen ist, daß die Pflanzen ihren ursprünglichen Habitus behalten sollen, so pflanze man sie lieber in etwas magern, als in zu fetten Boden, in welchem sich oft ihre Formen bis zur Monstrosität verändern.

§. 9. Die harten Ziersträucher muß man, wenn sie unten buschig bleiben sollen, bisweilen im Herbste oder Ende Februars von oben einstutzen, und wenn sie unten genug junges Holz haben, das alte und kraftlose ganz wegschneiden. Dann bleibt die Pflanzung immer dicht und schön, und giebt, wenn sie nicht dem Drucke hoher Bäume unterliegt, keine kahlen Stämme zum Anblick.

Auch Gehölze solcher Art können bisweilen bedüngt werden, wenn sie fetten Boden lieben. Die meisten derselben gedeihen gut in einem nahrhaften, mäßig feuchten, besonders in etwas lehmigen Sandboden. Alle Pflanzen ohne Ausnahme aber, welche man in Heide- und Moorerde zu pflanzen pflegt, werden nicht bedüngt.

§. 10. Viele im Freien ausdauernde Pflanzen bedürfen gegen strengen Frost eine Bedeckung; doch bedecke man sie nicht früher, als bis der Frost über einen halben Zoll tief in den Boden dringt, und bis man durch eigene oder fremde Erfahrung gewiß ist, daß die zu schützenden Pflanzen an ihrem Standorte die Winterkälte nicht ohne Nachtheil ertragen werden; denn der Standpunct sowohl, als der Boden haben oft einen großen Einfluß auf die Härte und Dauer einer Pflanze. Bedeckt man zu früh, oder nimmt bei anhaltendem Thauwetter die Bedeckung nicht hinweg, so verzärteln die krautartigen Pflanzen leicht, oder sie treiben zu frühzeitig. Die Bedeckung der Wurzeln

geschieht in der Regel durch Eichen- und Buchenlaub, Spreu, Sägespäne, Moos und Fichtennadeln, und sie darf nicht zu dick seyn, damit sie die Pflanzen nicht ersticke. Ehe die Perennien im Frühlinge treiben, muß alle Bedeckung davon entfernt werden. Mehr davon im folgenden Capitel.

§. 11. In der allgem. Gartenzeitung von Otto u. Dietr. Jahrg. 1835 p. 362 ist vom Herrn Gartendirector Otto folgende, auf Erfahrung gegründete Methode zur bessern Cultur feiner nordamerikanischer Sträucher und Perennien, die im Winter bei uns mehr oder minder geschützt werden müssen, mitgetheilt worden.

Für die Cultur solcher Pflanzen soll man schattige oder nicht zu sehr der Sonne ausgesetzte Beete oder Rabatten nach Norden oder Osten anlegen, die durch Hecken oder Baumpflanzungen gegen Winde geschützt sind. Die Beete werden 1 Fuß tief ausgegraben und mit Heide-, Moor- oder anderer passenden Erde je nach Bedarf der Pflanzen gefüllt. Sie müssen 6 Zoll tiefer, und niemals, wie gewöhnliche Gartenbeete, höher als die übrige Fläche des Gartens oder die der Pfade liegen, damit sie nicht so leicht austrocknen. Solche Beete sind leicht durch übergedeckte Nadelholzzweige oder dergleichen im Winter zu schützen, ohne daß die Bedeckung unmittelbar auf den Pflanzen ruht, was oft nachtheilig ist. Sie können mit Steinen oder Brettern eingefaßt werden. Viel besser sollen hierin die Pflanzen gedeihen, als bei der gewöhnlichen Durchwinterung in Töpfen an frostfreien Orten; auch namentlich manche europäische und selbst deutsche, in Gärten schwer zu cultivirenden Pflanzen, als z. B. mehrere Orchideen, **Linnaea, Pyrolae, Gentianae, Pedicularides, Vaccinia, Andromedae** u. a. Unter andern kleinern nordamerikanischen Sträuchern lassen sich hier auch folgende sehr gut cultiviren: **Mahonia nervosa, Aquifol., repens (Berberis), Ceratiola ericoides, Chimophila corymbosa, maculata, Dirca palustris, Epigaea repens, Fothergillae, Gaultheriae, Lyoniae, Gordoniae, Hamiltonia oleifera, Hudsoniae, Kalmiae, Mitchella repens, Oxycoccos**-Arten, **Schizandra coccinea, Ribes speciosum, setosum, coccin.** u. a., **Ammyrsine prostrata Swt., Erythrina herbacea** und eine Menge andere, neu eingeführte nordamerikanische Sträucher, die im Winter des Schutzes bedürfen. Ferner an Perennien unter andern: **Anemone thalictroides, Claytonica virginica, longifolia, polyphylla, Arethusa bulbosa, Calopogon pulchellus, Pogonia, Goodyera pubescens u. tessellata, Cypripedium**-Arten, **Dentariae, Dodecatheon, Eriocaulon decangulare, Erythronium lanceolatum. albidum, Galax cordifol., Gentianae, Gerardiae, Gratiolae,** mehrere **Helonias**-Arten, **Houstonia coerulea, purpurea,** mehrere **Hedysarum-** und **Lespedeza**-Arten, **Liatrides, Lilia, Lobelia cardinalis, Malaxis liliifolia, Liparis Correana, Calypso borealis, americana, Melanthium phalangioides, Narthecium american., Neottiae, Nuttalliae, Orchides, Parnassia caroliniana, Pedicularis incarnata, lutea, maculata, Polygala incarnata, Senega u. a., Rhexia mariana u. virginica, Sarraceniae,**

Smilacina-Arten, **Spigelia**, **Zigadenus glaberr.**, **bracteatus**, **Uvulariae**, **Trillia**, **Troxymum glaucum**, **Violae**, **Xyris brevifolia** u. a. m.

Viele in neuester Zeit aus Amerika, vom Missouri und aus Californien eingeführte Pflanzen, die im Winter bei uns gegen Frost geschützt werden müssen, weit besser aber in freiem Boden, als in Töpfen fortkommen, können in ähnlichen Anlagen cultivirt werden; indeß ist dabei zu berücksichtigen, daß manche Arten ihrem natürlichen Standorte gemäß eine sonnigere und luftigere Lage verlangen; manche auch eine sorgfältige winterliche Bedeckung. Die Rabatten können in diesem Falle 8 Zoll tief unter der Oberfläche des Gartens liegen. Man bedeckt sie oben mit Nadelholzzweigen, Erde und Pflanzen aber mit Pinus-Nadeln. Hierher würden unter andern folgende Pflanzen zu wählen seyn: **Arbutus Menziesii**, **Epimedium hexandrum**, **Frankoae**, **Lobelia fulgens**, **splendens**, **speciosa**, **Lupini** aus Columbien und Californien, **Mimuli**, **Pentstemon**-Arten aus Californien und Nordamerika, **Funkiae**, **Iris nepalensis**, **Yucca puberula** u. a. m.

Ich füge hier hinzu: daß ich gleichfalls einmal in früherer Zeit in solchem, wegen zu trocknen Bodens 10 Zoll vertieften Beete mit dem besten Erfolge Kalmien und Andromeden aus dem Saamen erzogen, und dadurch gegen Kälte allein gesichert habe, daß ich Stangen und einiges Reisig über das Beet legte, und 1 Fuß hoch kurzes, moosiges Heidekraut darauf deckte, welches zugleich den Pfad um das Beet mit bedecken muß. Mit andern Pflanzen habe ich später keine Versuche dieser Art angestellt.

Zehntes Capitel.

Über Durchwinterung und Abhärtung zarter Landpflanzen im Freien.

§. 1. Viele Pflanzen wärmerer Länder lassen sich bekanntlich, wenn man sie nicht in der Jugend verzärtelt, sondern nach und nach abgehärtet hat, durch verschiedene leichte Schutzmittel sehr gut bei uns im Freien durchwintern, und gedeihen hier, wenn sie einmal an das Clima gewöhnt sind, weit besser, als in Töpfen und Gewächshäusern, woselbst ihnen Luft und Nahrung oft nur sehr nothdürftig zugetheilt werden.

Wenn ich aber bei manchen, im Freien zu cultivirenden Pflanzen eine winterliche Bedeckung oder Umkleidung empfohlen habe, weil mich die Erfahrung vorsichtig machte, so rathe ich doch den Blumenfreunden, mit dergleichen Pflanzen, sobald sie solche in Vermehrung haben, Versuche anzustellen, ob solche an ihrem Standorte nicht ohne Winterbedeckung jede Kälte aushalten; denn es hängt in dieser Hinsicht von Lage und Boden sehr Vieles ab, und Pflanzen, welche in niedrigen, flachen und freien Gegenden, oder in einem porösen und nassen Boden leicht erfrieren, ertragen häufig an höhern, beschützten oder waldigen Orten in schwererem und trocknem Boden die härtesten Winter.

§. 2. Haben die zärtlichern Holzarten, welche sich für das freie Land eignen, wie z. B. Magnolien, Azaleen, Andromeden, Kalmien, Rhododendra, Salisbürea, Fothergilla, Rhodora u. a. m., einen von Nadelgehölz dicht umgebenen oder auf andere Art sehr beschützten Standort, der keine heißen Sonnenstrahlen (die den Saft zu früh in Regung bringen) zuläßt, und wo der Boden (am besten cultivirter Moor- und Heideboden mit Sand und Lehm gemischt) angemessen, auch weder zu naß noch zu feucht ist, so werden solche Gehölze, von früher Jugend an abgehärtet, daselbst unsere gewöhnlichen Winter meistens ohne Bedeckung aushalten; nur über deren Wurzel muß etwas Laub gedeckt werden.

§. 3. Die jungen, aus Saamen erzogenen Pflanzen zärtlicher, nordamerikanischer Gesträuche lassen sich nicht leichter abhärten, als wenn man sie in einen, gegen Norden oder Morgen gerichteten Mistbeetrahmen pflanzt, solchen zwar gegen das Eindringen des Frostes an den Seiten, und von oben durch Fenster, Läden und Matten schützt; so oft aber der Thermometer im Freien nicht unter dem Gefrierpuncte steht, reichlich lüftet oder die Fenster oder Bretter abnimmt. Im Frühlinge legt man gegen die Nachtfröste bloß leichte Rohr- oder Bastmatten, oder auch Nadelholzzweige darüber, die auch bei warmem Sonnenschein liegen bleiben, sobald sie aber nicht mehr nöthig sind, weggelassen werden. Man läßt die Pflänzchen so lange an diesem Ort, bis sie zum Versetzen ins Land die gehörige Stärke haben. Im zweiten und dritten Jahre muß man sie noch mehr abhärten, indem man bei 1 bis 2° Kälte und darüber, besonders am Tage, reichlich lüftet. In Töpfen cultivirte Pflanzen sind immer weit zärtlicher, als solche, die man von gleicher Art im Freien zieht.

§. 4. Die besten Materialien zur winterlichen Umkleidung zarter Gehölze sind folgende:

a) Nadelholzzweige, besonders von Fichten und Rothtannen; diese halten wegen ihrer harzigen Bestandtheile mehr, als folgende Materialien den Frost ab.

b) Heidekraut; vorzüglich solches, das mit Heide- und Hirschkolbenflechten gemischt ist (moosigte Heide).

c) Trocknes Schilfrohr, und

d) Trocknes Farrnkraut (Pteris aquilina).

§. 5. Strohumkleidungen sind meistens mehr schädlich, als nützlich; denn das Stroh dient nicht nur den Mäusen zum angenehmen Winterquartiere, welche dann zugleich die Pflanzen benagen, sondern es hält auch die Nässe zu lange an, so daß eine nicht sehr dicke Umkleidung dennoch durchfriert. Ist die Strohbekleidung aber dick, und dicht um die Pflanze, so wird diese entweder erstickt, und sie verdirbt durch Moder und Schimmel, oder sie macht unter der zu warmen Decke zu frühe Triebe, die späterhin, wenn die Bekleidung abgenommen ist, von der geringsten Frühlingskälte verderben.

Dagegen haben die empfohlenen Materialien sich mir immer als die sichersten bewiesen; sie halten nicht nur hinreichend den Frost ab, sondern lassen auch mehr oder minder Luft durch, die den Pflanzen niemals auf lange Zeit fehlen darf.

§. 6. Die Bekleidungsmaterialien werden, nachdem die abstehenden Äste der Pflanzen behutsam mit Bast oder Weidenruthen etwas nach dem Stamme zu angeholt worden sind, von unten auf dicht und dachziegelförmig über einander, um die ganze Pflanze gebunden, nachdem man zuvor den Erdboden über den Wurzeln 6—8 Zoll hoch mit Laub, Spreu, Flachsscheben, Moos, Pinusnadeln oder dergl. bedeckt hat, damit der Frost nicht eindringe. Damit die Pflanze unter solcher Bekleidung frei stehe, steckt man 4 oder mehrere Pfähle um dieselbe, die man oben zusammen bindet; an solche werden Queerstäbe befestiget, um das Deckmaterial daran zu binden. Besteht die Umkleidung aus Rohr, Heidekraut oder Farrnkraut, so thut man wohl, in der Mitte an einer Seite eine Öffnung zu lassen, um bei jedesmaligem Thauwetter lüften zu können; bei Frostwetter wird sie mit Streu zugestopft.

§. 7. Für halb harte Sträucher, die unsere gewöhnlichen Winter nicht gut im Freien aushalten, ist nach des Herrn Gartendirectors Otto Erfahrungen sehr anzuempfehlen, daß man unten am Stamme eine Anhäufung von Erde oder Sägespänen anbringt, über diese Stroh legt, und dasselbe dicht am Stamme zusammenbindet und befestiget. Der übrige Theil des Stammes bleibt unbedeckt und dem Wetter ausgesetzt. Die Nässe wird mittelst des Strohes vom Stamme abgeleitet, wodurch dann die Wurzeln, in einiger Entfernung auch die Erde trocken erhalten werden, welches bei Durchwinterung der zarteren Landpflanzen von größter Wichtigkeit ist. So conserviren sich die meisten solcher Pflanzen besser, als wenn man sie ganz umkleidet.

Harte Topfstauden und Sträucher, für deren Überwinterung es an frostfreien Räumen fehlt, lassen sich am besten den Winter über durchbringen, wenn man sie an einen geschützten (von oben gegen Nässe gedeckten) Ort stellt, die Töpfe mit Kiefernnadeln und Reiser (allenfalls auch Stroh-Häckerling oder Spreu?) belegt und über das Ganze eine Strohbedeckung anbringt. Fuchsien, strauchartige Calceolarien, Lobelien, Verbenen, Mimulus und ähnliche Pflanzen halten unter solcher Bedeckung gut aus (Vergl. Allgem. Gartenzeitung von Otto und Dietr. Jahrg. 1837. p. 93).

§. 8. Die Stärke der Umkleidung richtet sich theils nach der Zärtlichkeit der Pflanze, theils nach dem winterlichen Clima. Will man bei zärtlichen Arten ganz sicher gehen, so umkleidet man sie erst mit Schilfrohr, und darüber noch mit Nadelholzzweigen; doch immer so, daß das Wasser ablaufen kann.

§. 9. In den Verhandl. des Vereins zur Beförd. d. Gartenb. in den K. Pr. St. 1. Bd. p. 50. habe ich eine, durch die beigefügte Abbildung verdeutlichte Methode mitgetheilt, wie man selbst die zärtlichsten Gesträuche, die nur irgend in Deutschland im freien Boden gepflanzt werden dürfen, gegen die strengste Kälte unsers Climas zu schützen vermag. Dieses Schutzmittel besteht bei einzelnen Pflanzen in 2, von Weidenzweigen leicht geflochtenen Korbringen, die etwas höher als die Pflanze und dergestalt angefertigt werden, daß der eine (welcher in gehöriger Entfernung die Pflanze unmittelbar umgiebt) 1½—2 Fuß enger als der äußere ist, welcher den erstern umgiebt. Der Zwischenraum zwischen beiden Ringen wird dicht mit Laub, Moos

oder Streue ausgestopft; diese Sachen müssen aber trocken seyn, damit strenger Frost nicht durchdringe. Um solches trocken zu erhalten, und bei mildem Wetter der Pflanze Luft geben zu können, wird ein rundes Rohr oder Strohdach von solcher Weite, daß es den äußern Korbring etwas überragt, darauf gestellt. Der Boden wird innerhalb des Ringes mit Laub bedeckt. Fürchtet man dennoch bei zu großer Kälte das Erfrieren der Pflanze, so umbinde man sie überdies mit etwas Rohr oder Nadelholzzweigen oder fülle den Raum inwendig mit trocknen Tangeln. Sind die Korbringe etwas stark gemacht, so kann man sie mehrere Jahre benutzen.

Für einzelne Exemplare, z. B. von **Rhododendron, Viburnum Tinus, Prunus Lauro-Cerasus**, braucht man nur einen, und zwar sehr locker geflochtenen Ring, oder man steckt Stangen rund um den Strauch, und durchflicht solche mit Zweigen. Nachdem nun der Boden bedeckt und die Pflanze umkleidet ist, wartet man, bis der Frost zu strenge wird, füllt dann den Raum um die Pflanze locker mit trocknem Laube an, und stellt oben den Deckel darauf oder legt Bretter darüber. Schlanke Stengel und Zweige, z. B. von Rosen, kann man niederbiegen und im Kreise hinlegen, so bedarf man keiner hohen Ringe, um die Bedeckung einzufassen.

§. 10. Ich habe selbst größere gemischte Gruppen von den unten genannten zärtlichen Pflanzen und einzelne Rhododendronklumps durch mit Laub ausgefüllte Flechtwände häufig durch die strengsten Winter gebracht, selbst dann, wenn die Kälte 20—24° R. erreichte, und in den dichtesten Waldungen hiesiger Gegend alle Hülsen erfroren. Zu dem Ende lasse ich rings um die Gruppe etwa 3 Zoll dicke Pfähle in 2 Reihen, in 2 F. weiten Entfernungen einschlagen, die 1 F. hoch über den Gipfel derjenigen Pflanzen hervorragen, deren Stämme zum Niederbiegen zu spröde oder zu steif sind, und wenn man sie mit Zweigen durchflochten hat, einen $\frac{3}{4}$—$\frac{5}{4}$ weiten Zwischenraum lassen. Das Geflecht kann von jeder Art Reisig gemacht werden und braucht nur sehr locker zu seyn, da die dazwischen eingetretene Laubmasse nicht leicht durchfällt. Im äußern Umfange werden in 6—8 F. weiten Distanzen an entgegengesetzten Puncten stärkere Pfähle eingeschlagen, welche 6 Zoll niedriger seyn müssen, als die andern. Auf diese werden Sparren als Queerbalken übergelegt, welche nicht nur die ganze Laubwand zusammenhalten, sondern auch die obere Bedeckung tragen müssen. Ist die Gruppe über 10 F. breit, so werden diese Sparren in der Mitte durch einen Pfahl gestützt. Die obere Bedeckung besteht aus Brettern, welche bei eintretendem Froste aufgelegt, bei Thauwetter aber theils abgenommen werden. Der Erdboden wird mit Laub bedeckt, und auf die Bretter bringt man Laub, Pferdemist oder Streue, und ist die Kälte sehr groß, erst 6 Zoll hoch Laub und darüber frischen, strohigen Pferdemist.

Dieses sichere Schutzmittel erfordert nicht so viele Zeit und Mühe, als es scheinen dürfte, und belohnt sich reichlich. Ein paar Leute können in einigen Tagen eine ziemlich große Gruppe also umfriedigen. Die Pfähle können, wenn sie unten gebrannt sind, nebst den Brettern manches Jahr benutzt werden, und auch das Geflecht, wenn es von

zähen Weiden ist, kann man zweimal zu diesem Zwecke benutzen. Wer die Kosten daran wenden kann, lasse solche Wände von zusammen passenden Hürden oder Brettern verfertigen. Diese Methode gewährt den Vortheil, daß man dadurch im Stande ist, seinen Lustgarten mit Gruppen solcher Ziersträucher zu schmücken, welche man sonst in Töpfen zu cultiviren und im Orangeriehause zu durchwintern pflegt, die aber im freien Boden üppiger gedeihen und theils reichlicher blühen.

Könnten sämmtliche Pflanzen in solcher Umzäumung niedergehakt werden (z. B. Rosen, Jasmin, Passionsblumen u. dergl.), so braucht diese nur sehr niedrig zu seyn.

§. 11. In solcher Umzäumung habe ich folgende Pflanzen gut durch unsere kältesten Winter gebracht.

Rhododendron catawbiense
— ferrugineum
— hirsutum
— fragrans
— maximum
— myrtifol. Lodd.
— ponticum
— punctatum
Phormium tenax
Thea viridis
Passiflora coerulea
Hydrangea hortensis
Jasminum fruticans
— officinale
Daphne Laureola
— Cneorum
— alpina
— collina
— odora
— pontica
Camellia japonica
Paeonia Moutan
Cydonia (Pyrus) japonica
Kalmia augustifolia
— glauca
— latifolia u. a.
Chimonanthus fragrans
Gordonia pubescens
Laurus nobilis
Celastrus pyracantha.
Andromeda axillaris
— Catesbaei
— coriacea
Cupressus sempervirens
Punica Granatum
Viburnum Tinus
— rugosum
Arbutus Unedo
Yucca gloriosa
Nerium Oleander
Pinus pinea
Cistus salvifolius
Helianthema
Buxus balearica
Hydrangea quercifolia
Clematis florida
— calycina
Lonicera japonica
Coriaria myrtifolia
Melia Azedarach
— sempervirens
Gaultheria procumbens
— Shallon
Malva angustifolia
Erica multiflora
— herbacea
— vagans
Menziesia polifolia
Hibiscus syriacus
Magnolia glauca, obovata u. a.
Quercus coccifera
— Ilex
— Suber
Escallonia bifida
Rosa, alle immergrüne Arten und Varietäten.

§. 12. Eine leichte und wohlfeile Art, die bengalischen, Noisette- und Thee-Rosen und andere zärtliche niedere Sträucher, so wie auch zärtliche Perennien im Freien zu durchwintern, ist noch folgende:

Man pflanze, wo es thunlich ist, die zärtlichen Sträucher, Perennien und Biennien, die einer Winter-Bedeckung bedürfen, auf besondere Beete zusammen. Im Herbste verschafft man sich völlig trocknes Eichen- und Buchenlaub, oder Fichten- und Tannennadeln, Moos, eine Quantität grüner Nadelholzzweige, moosiger Heide oder trocknen Farrnkrautes (Pteris aquilina). Bei eintretendem Froste bedeckt man den Boden dünn mit Laub oder Nadeln, und hakt alle Stengel und Äste der Rosen und andern niedrigen Sträucher dicht zur Erde nieder. Hierauf bedeckt man das Ganze mit den Nadelholzzweigen, dem Heide- oder Farrnkraute; muß man jedoch Letzteres gebrauchen, so lege man zuvor etwas feines Reisig darunter, damit alles locker aufliege. Bei wenigen Kältegraden ist dieser Schutz hinreichend; bei strengerem Froste aber deckt man noch 3—4 Zoll hoch Laub, Moos oder Nadeln (am besten, wenn diese Theile gemischt werden) darauf.

Da das Trockenhalten aller dergleichen Bedeckungen (da solche nicht zu dick aufgelegt werden dürfen, am wenigstens über krautartige Pflanzen) zur Abhaltung des Frostes ein nothwendiges Erforderniß ist, so mache man über erwähnte Beete oder Gruppen, um bei feuchter Witterung die Nässe abzuhalten, der Länge nach ein Gestell von Hopfen- oder Bohnenstangen, gegen welches man Rohr- oder Strohmatten lehnt, welche dann ein hüttenförmiges Dach bilden, und bei trocknem Wetter jederzeit zusammengerollt werden können. Diejenige der beiden Seitenöffnungen dieses Daches, wo etwa der Regen hineinschlagen könnte, wird gleichfalls durch eine vorgestellte Matte geschützt; oder man verlängere das Dach an 4 Fuß über die Endpuncte des Beetes hinaus.

Die krautartigen Pflanzen werden blos locker mit Laub, Nadeln und Moos (am besten gemischt) belegt, und zwar so, daß das Herz oder das Kraut nur etwa 2 Zoll hoch bedeckt wird. Über diese Pflanzen kann das Dach auch bei trocknem Frostwetter stehen bleiben; nimmt man dieses aber von dergleichen Beeten (die übrigens an ruhigen Orten anzulegen sind) weg, so sorge man durch einiges feines Reisig, welches man auflegt, dafür, daß die Laubdecke nicht vom Winde weggenommen werde. Nimmt die Kälte im Frühlingsanfange ab, so nimmt man von den Sträuchern die obere Laubdecke ab, und lüftet und erleichtert auch die Decke der krautartigen Pflanzen.

Die Bedeckung einzelner Pflanzen kann man durch Bretter schützen, oder durch concave Deckel, die nach Art der Bienenkörbe von Stroh verfertiget werden und bei einiger Schonung manches Jahr dauern. Man stellt 3 Backsteine um die Pflanze, und legt darauf die Bretter oder den Deckel, damit seitwärts Luft zukommen kann.

§. 13. Nach Angabe des Herrn Gartendirectors Otto überwintert man Perennien oder Staudengewächse, die bis über die Erde absterben, leicht, wenn man eine kleine Anhäufung von Erde, Sägespänen oder Kohlenasche über die Pflanzen macht, um diese 3 Steine legt, die man mit einem oder 2 Dachsteinen oder Fliesen bedeckt, um Nässe abzuhalten. Wird der Frost zu strenge, läßt sich leicht das Ganze mit Stroh oder Nadeln überdecken, welches bei eintretendem

Thauwetter weggenommen wird. S. Allgem. Gartenzeit. von Otto u. Dietr. 1837 p. 92. Ich bedecke dergleichen Stauden seit vielen Jahren bloß 5—8 Zoll hoch mit Laub, welches durch einige kurze Reiser oder Staudenstengel gegen den Wind gesichert und mit dem Eintritt des Frühlinges vor dem Austreiben der Pflanzen weggeschafft wird; nur solche deren Kraut im Winter nicht abstirbt, werden gegen Nässe oben geschützt.

§. 14. Alle umkleideten Gehölze darf man im Frühlinge nicht plötzlich, sondern nur nach und nach entblößen, indem man die Umkleidung lockert nnd verdünnt; denn wenn sich schon der Saft bewegt, erfrieren sie am leichtesten, weil sich der Frost stets nach der Feuchtigkeit hinzieht. Gegen Nachtfröste kann man die bekannten Frostableiter anwenden, indem man Strohseile kreuzweise über die Pflanzen hinzieht, und deren Enden in Gefäßen voll Wasser herabhängen läßt.

§. 15. Hat man die Gehölze im Frühlinge ganz entblößt, und man fürchtet, daß ihnen ein Nachtforst geschadet habe, so beschätte man sie, ehe die Sonne darauf scheint, und zwar so lange, bis alles im Schatten aufgethauet ist.

§. 16. Wenn zarte, laubabwerfende Gehölze noch im Spätherbste alle Blätter haben, so ist's dienlich, um den Saft früher in Ruhestand zu bringen, die Blätter, sobald die jungen Zweige gereift sind, nach und nach von oben herab abzubrechen. Dadurch wird die späte Saftcirculation gehemmt und der Frost kann dann minder nachtheilig einwirken.

Vierte Abtheilung.

Über die verschiedenen Vermehrungs- oder Fortpflanzungs-Methoden bei den Zierpflanzen.

Erstes Capitel.

Fortpflanzung durch den Saamen.

§. 1. Die Fortpflanzung der Gewächse durch den Saamen ist von allen Vermehrungsarten die natürlichste, und liefert uns die schönsten und kräftigsten Exemplare; indeß giebt es eine Menge Zierpflanzen, die bei uns keinen Saamen tragen und von denen er schwer zu erlangen ist, wo dann die Vermehrung durch Stecklinge, Ableger u. s. w. zu geschehen pflegt. Aus Saamen erzogene Gehölze blühen auch oftmals schwieriger oder später, als die aus Stecklingen oder aus Ablegern von der Krone gewonnenen Exemplare.

§. 2. Keimfähigkeit und Dauer der Saamen. Manche Saamen verlieren sehr schnell ihre Keimkraft (z. B. von Gentianeen, und die meisten feilspänartigen, sehr feinen Saamen, z. B. von Azaleen, Andromeden, Clethra, Orchideen u. a.); diese muß man daher gleich oder bald nach der Reife säen. Andere hingegen bleiben 2—4

und mehrere Jahre keimfähig, besonders dann, wenn man sie in ihren Hüllen gut aufbewahrt (z. B. von Cucurbitaceen, Cruciferen, Leguminosen u. a.) Die meisten beerenartigen Saamen (nemlich Beeren mit harten Kernen, als von Daphne, Mespilus u. dergl., auch Rosenfrüchte) bleiben nicht lange keimfähig; daher säet man sie entweder bald nach ihrer Reife, oder conservirt sie bis zum Februar oder März in feuchter Holzasche oder feuchtem Sande. Es ist dann besser, die Kerne von der fleischigen Hülle zu befreien, wenn solche weich oder saftreich ist. Nach gemachten Erfahrungen geben ältere Saamen schwächere Pflanzen, aber mehr gefüllte Blumen bei Levcojen, Balsaminen u. a., und mehr Früchte, auch von besserer Güte, z. B. bei Melonen, und andern Cucurbitaceen.

§. 3. Kein Saame kann ohne Vereinigung von einem gewissen Grade Feuchtigkeit (Wasser), Wärme (etwa 8—24° R.) nebst Sauerstoff aus der Atmosphäre keimen. Fehlt es daher an einem dieser Mittel zur Belebung und Ernährung, so darf man sich von der Aussaat kein Gedeihen versprechen, sey auch der Saame noch so vollkommen und frisch.

§. 4. Beförderung des Keimens. Herr Hofgärtner Fintelmann zu Sanssouci empfiehlt das Ankeimen der feinen Saamen in feuchtem Sande oder in feuchten Sägespänen, der groben in feuchtem Moose, und zwar im warmen Zimmer, im Warmhause oder Warmbeete, bis zum Hervortreten des Keimes, um das Aufkommen der Pflanzen zu beschleunigen. Der Boden muß zur Aufnahme der angekeimten Saamen vorher frisch gelockert werden und muß gehörige Feuchtigkeit haben, damit die Wurzelkeime gleich Nahrung finden und in die Erde dringen können. Da der feuchte Saamen nicht gut zu säen ist, so wird er vorher mit trocknem Sande gemischt. Es ist selbstredend, daß die Aussaat solcher, in der Wärme angekeimten Saamen nur beim Eintritte hinreichender Luftwärme geschehen darf, sonst könnte leicht der plötzliche Wechsel von der Wärme zur Kälte verderblich werden. Man kann auch die Saamen locker in Läppchen wickeln, sie im Wasser in der Wärme bis zum Hervorkommen des Keimes aufquellen lassen, und dann säen, nachdem man sie auf Druckpapier ein wenig abgetrocknet hat. Solches ist für viele feine, oft langsam keimende Saamen, als z. B. Resedasaamen, sehr zu empfehlen, um in viel kürzerer Zeit Pflanzen zu erlangen; doch sorge man dabei immer, daß kein zu starker Temperaturwechsel Statt finde.

Viele aus Tropen- und andern Ländern kommende, desgleichen manche hartschaalige und alte Saamen weicht man zuvor in eine verdünnte Säure, um sie leichter zum Keimen zu bringen oder die fast erloschene Keimkraft neu zu beleben. Am gewöhnlichsten nimmt man eine hundertfache Verdünnung von Salpeter- oder Salzsäure, und wirft die Saamen (am warmen Orte) hinein, bis der Keim erscheint. Schwellen alte Saamen darin nach 12—24 Stunden auf, und geben sie beim Zusammendrücken die eingesogene Feuchtigkeit nicht wieder von sich, so darf man auf guten Erfolg hoffen; spritzen sie aber die Feuchtigkeit aus, so sind sie untauglich. Man kann auch sehr verdünnten

Essig, hundertfach verdünnte Kleesäure und andere Säuren gebrauchen. Chlorwasser oder Chlorkalk, jedoch in sehr verdünntem Grade, beschleunigt nicht nur das Keimen, sondern weckt auch die erloschene Keimkraft alter Saamen. Man weicht die Saamen erst 12 Stunden in Fluß-, Regen- oder Quellwasser ein, setzt dann auf ein Glas Wasser 1—2 Tropfen Chlorwasser zu, schüttelt es gut durcheinander, und nachdem man die Saamen nach 6 Stunden unter einer Glocke in der Sonne hat weichen lassen, bringt man sie in Leinwand, mengt sie mit etwas Sand und trockner Erde, und säet und begießt sie mit dem Einweichwasser. Mehr hierüber s. in Fechners Hausler. Bd. 7. p. 113. Manche hartschaalige Saamen feilt man vor dem Säen an, was aber mit Vorsicht geschehen muß. Schwer keimende Saamen keimen nach den Versuchen des Herrn Gartendirectors Otto bald, wenn man sie auf einem warmen Mistbeete zwischen wollene Lappen legt, und bei einer hohen Temperatur oft befeuchtet. Sogar 12jährige Saamen von **Jatropha Cureas** u. **urens**, **Sterculia foetida** und **Dolichos pruriens** keimten auf diese Art.

§. 5. Säezeit. (Vergl. Allg. Gartenzeit. von Otto u. Dietr. 1833 p. 169.) Es ist als Regel anzunehmen, daß jeder Saamen um so sicherer und schneller keimt, je frischer er ist; daher warte man nicht mit der Aussaat solcher Sämereien, welche etwa im Laufe des Sommers und bis zum Ende desselben aus fernen Gegenden gesandt werden, bis zum folgenden Frühlinge, in sofern man im Stande ist, ihnen im Warmhause oder in Warmbeeten die, zum Keimen erforderliche Wärme zu geben, und den zarten Saamenpflanzen einen angemessenen Durchwinterungsplatz anzuweisen (z. B. in einem niedrigen Warmhause mit Gestellen und einem mittelst Wasserheizung oder Canälen erwärmten Sandbeete). Hartschaalige, nußartige und großfruchtige Saamen müssen allemal gleich nach Empfang, oder wenn man sie selbst ärndtet, bald nach der Reife in die Erde gebracht werden, z. B. von Palmen, **Laurus**, **Olea**, **Spondias**, **Jatropha**, **Annona**, **Cerbera**, **Caesalpinia**, **Guilandina**, **Tamarindus** u. a. m. Bewahrt man sie bis zum Frühlinge, so erlöscht bei vielen die Keimkraft. Auch Saamen von Doldengewächsen, mehrern Bombaceen, Büttneriaceen, Ternströmiaceen, Camilliaceen, Olacineen, Aurantiaceen, Guttiferen, Malzighiaceen, viele Sapindaceen, Meliaceen, Terebinthaceen, Leguminosen, Rubiaceen verlieren bald ihre Keimkraft und darf mit deren Aussaat nicht gesäumt werden. Saamen von Sapoteen, Apocyneen, Asklepiadeen, Bignoniaceen, Euphorbiaceen, Amentaceen, Coniferen, Scitamineen, Cannas, Musaceen, Irideen, Amaryllideen, Hemerocallideen, Smilacineen, Asfodeleen, Palmen, und Pandaneen kann man ebenfalls zu jeder Jahreszeit säen.

Alle Saamen von Gehölzen und Perennien für das freie Land, die lange in der Erde liegen, müssen schon im Herbst auf dafür zubereitete Beete gesäet, und diese gegen Frost mit Laub bedeckt werden. Manche derselben säet man sicherer in Kästchen und Töpfe, die dann frostfrei durchwintert werden, z. B. von **Asphodelus**, **Anthericum**, **Czackia**, **Paeonia**, **Iris**, **Lilium**, **Hyacinthus**, **Trillium**, **Ornithogalum**, **Daphne**, **Dictamnus**, u. a. m.

Im März säet man die übrigen Saamen harter Gehölze, und Perennien ins freie Land; desgleichen viele Sommergewächssaamen, z. B. von Leguminosen, Umbelliferen, Compositen, Caryophylleen, Cruciferen, Ranunculaceen, Gramineen u. a. m. Zugleich säet man die feinern Sommergewächse und Perennien in Töpfe. Die mittelfeinen Saamen der annuellen und perennirenden Pflanzen können auch in Mistbeeten ausgesäet und daselbst, bis sie aufgegangen sind, unter Fenstern gehalten und beschattet werden.

Im April säet man die warmen Sommergewächse, und besonders solche, die zu ihrer Ausbildung bis zur Blüthe und Saamenreife einen längern Sommer verlangen, wie z. B. **Tagetes**, **Tithonia**, **Cosmea** u. m. a. mexicanische Arten, **Lonas inodora**, mehrere **Helianthi** u. a. m.

Die Saamen der zweijährigen Landpflanzen säet man im August oder September ins Land. Gewöhnlich werden dann die Pflanzen noch vor dem Winter stark genug und blühen zeitig im folgenden Jahre, wo sie auch dann Saamen tragen; säet man sie aber im Frühlinge, so blühen sie oft in demselben Jahre gar nicht, oder sehr spät, so daß sie keinen Saamen bringen.

Viele Sommergewächssaamen, als z. B. von **Collomia**, **Collinsia**, **Clarkia**, **Gilia**, **Calliopsis**, **Adonis**, **Papaver**, **Delphineum**, **Godetia** (**Oenothera**), **Nemophila** u. a. m. kann man sehr wohl im Herbste säen, da sie die Winterkälte aushalten; sie keimen dann zeitig und blühen viel früher und schöner als nach der Frühlingsaussaat. Von manchen andern, z. B. **Lupinus nanus**, **mutabilis** u. a., **Schizanthus retusus**, **Ipomopsis**, **Leptosiphon** u. dergl. kann man im Herbste in Töpfe säen, und die aufgekommenen jungen Pflanzen in einem kalten Gewächshause nahe unter den Fenstern luftig überwintern. Sie blühen, nachdem man sie zur rechten Zeit ins Land verpflanzt hat, dann früher und liefern reichlichern Saamen.

§. 6. Die Saamen aller Gewächshauspflanzen und auch mancher zärtlichen Landpflanzen werden am besten in Töpfe gesäet; alsdann kann man ihnen am leichtesten die geeigneten Erdarten und Standorte geben, was in Mistbeeten nicht so gut thunlich ist. Viele derselben, namentlich der weniger zärtlichen krautartigen Pflanzen, deren Saamen leicht keimen, lassen sich indeß auch gut in lauwarmen Mistbeeten aufbringen.

§. 7. Ehe man zum Aussäen solcher Saamen schreitet, sorge man für Herbeischaffung aller benöthigten Erdarten und Töpfe. Die Töpfe müssen etwas weiter als tief, und mit guten Abzugslöchern versehen seyn. Letztere belegt man mit Scherben und bringt zur Beförderung des Wasserabzuges etwa 1 Zoll hoch Auswurf, der beim Sieben der Erde zurückbleibt, oder feine Torfbrocken mit zerschlagenen Ziegelsteinen und zerhacktem Moos gemischt, darauf. Darauf füllt man sie mit denjenigen Erdarten, wie sie den zu säenden Arten angemessen ist; nur kann die Erde meistens etwas leichter seyn, als es für erwachsene Pflanzen nothwendig ist, und um so feiner, je feiner der Saame ist. Manche harte Saamen (z. B. von mehrern Palmen,

vom **Anacardio**, **Erythrinae**, **Guilandinae** u. a.) keimen besser in einer etwas schwereren, lehmigen Erde, da sie bei lebhafter Wärme mehr Feuchtigkeit verlangen, und schwerere Erde diese länger anhält.

Die Erde muß nur durch sanftes Aufstoßen mit dem Topfe zusammengerüttelt, aber nicht fest zusammengedrückt werden, und am Rande des Topfes muß so viel Raum bleiben, daß das Wasser beim Begießen nicht davon ablaufen kann. Die Erdoberfläche muß vor dem Säen und wenn der Saamen bedeckt ist, mit einem runden, flachen Hölzchen vollkommen horizontal gestrichen werden, damit die Feuchtigkeit gleichmäßig einziehe und der Saame möglichst gleichzeitig aufgehe.

Die Töpfe werden in Hinsicht ihrer Weite nach den zu säenden Portionen der Saamen gewählt, dürfen aber nicht über 4—5 Zoll tief seyn. Für zärtliche und feine Arten nimmt man lieber kleine Töpfe von 3—5 Zoll Weite; besonders auch für solche, die des Warmbeetes bedürfen, weil dann die Erde leichter durchwärmt wird.

§. 8. Beim Aussäen berücksichtige man jederzeit den Raum (auch bei Aussaat im freien Lande oder Mistbeete), den die Pflanzen mehr oder minder zu ihrer Ausbildung bis zur Verpflanzzeit bedürfen, und säe daher nie zu dicht, vielmehr recht dünne; sind aber die Saamen zu dicht aufgekommen, so verdünne man die Pflänzchen, sobald man sie fassen kann, also, daß sie sich einander nicht berühren. Den Saamen aller Arten mit gradem, dünnem, einfachem Stengel (z. B. wie beim Flachs) kann man etwas dichter säen, als von ästigen oder sich ausbreitenden Pflanzen.

§. 9. Harte und grobe Saamen, z. B. von Palmen und Erythrinen, Nüsse, Stein- und Hülsenfrüchte, steckt man am Rande des Topfes umher $1\frac{1}{2}$—2 Zoll tief ein. Das Bedecken der Saamen mit Erde muß überall mit Rücksicht auf die Größe derselben geschehen; indeß bringt man in schwerem Boden die Saamen minder tief unter als in leichtem. Feine Saamen, wie z. B. **Celosia**, **Campanula**, **Reseda**, **Delphineum**, bedeckt man nur 1—2 Lin. hoch, etwas größern, wie **Convolvulus**, **Lavatera**, **Hibiscus**, **Helianthus**, 4—6 Lin. hoch mit lockerer Erde, und so nach der Größe der Körner und deren Härte bis zu 1 und 2 Zoll hoch. Es ist hauptsächlich der Bedarf an Feuchtigkeit, weßhalb man die Erde auf die Saamen deckt; denn wo solche nie fehlt, keimen sie auch ohne Bedeckung, wie es häufig in der freien Natur sich ereignet. Sehr feiner Saame, z. B. von Melastomaceen, Orchideen, Ericeen, Rhodoraceen, Crassulaceen u. a. m., wird meistens gar nicht bedeckt, sondern bloß etwas an die Erde festgerieben. Man deckt über dergleichen sehr feine Saamen öfter Glasglocken oder Glastafeln, die mindestens 10—12 Lin. von der Erdoberfläche entfernt bleiben müssen, um eine Luftschicht übrig zu lassen; doch darf diese Bedeckung nicht den Zutritt der äußern Luft ganz ausschließen, und muß entfernt werden, sobald die Saamen keimen; widrigenfalls entsteht oft viel Moos, ehe die Saamen aufkommen und häufig setzt sich Schimmel an. Das Befeuchten solcher Saamen muß sehr vorsichtig geschehen, indem man mit einem dicht darüber gehaltenen Schwamm etwas Wasser aufträufelt; sonst wird er meistens nach dem Rande hingeschwemmt. Herr Hofgärtner Seitz in München em-

pfiehlt zur Vermeidung des Abschwemmens und des Mooswuchses, den Saamen sehr dünn mit fein zerhackten trocknen Buchenblättern zu überstreuen.

§. 10. Arten, welche zu sehr verschiedenen Zeiten keimen, oder eine beträchtlich verschiedene Ausbreitung und Stärke ihrer Stengel, Äste und Blätter haben, darf man nicht nahe beisammen säen; am wenigstens in einen und denselben Topf, da sonst leicht die schneller und wachsenden Arten die später keimenden oder schwächer wachsenden unterdrücken, noch ehe man sie verpflanzen kann.

§. 11. Sämmtliche besäeten Töpfe werden, ehe man sie an ihre bestimmten Plätze bringt, auf einer horizontalen Fläche beisammen hingestellt, und mittelst einer feinlöcherigen, 1½ — 2 Zoll breiten Brause befeuchtet. Man nehme allemal zu diesem Geschäfte eine kleine Gießkanne, und fülle solche nur halb mit Wasser (welches immer eine lauwarme Temperatur haben muß); denn aus einem großen Gefäße würde, besonders dann, wenn es angefüllt ist, das Letztere zu heftig niederstürzen und die dünne Erdbedeckung über den Saamen abspülen, wenn man auch die Brause geschickt und rasch darüber hinbewegte. Nie darf das Befeuchten der Saamentöpfe mit der Brause so verrichtet werden, daß das Wasser ungleich einziehe oder gar Löcher in der Oberfläche der Erde entstehen; die Saamen würden dann sehr ungleich aufgehen. Auch lasse man niemals die Erde zu stark austrocknen, sondern halte solche ununterbrochen feucht, damit der keimende Saame nicht vertrockne; jedoch darf sie auch nicht mit Wasser überschwemmt werden, und um so weniger, wenn es an hinreichender Wärme fehlt (s. §. 3.) Fürchtet man durch das Überbrausen der Saamen das Beet zu sehr zu nässen und auszukälten, so kann das Befeuchten auch mittelst eines Schwammes geschehen (s. §. 9.).

§. 12. Nach dem Begießen werden die Saamentöpfe an solche Standorte gebracht, wie sie dem heimathlichen Clima der verschiedenen Arten angemessen ist. Die Saamen der meisten Tropenpflanzen ertragen eine untere Wärme von 25 — 30° R. und eine Lufttemperatur von † 15 — 18° R., also eine höhere Wärme, als die Pflanzen selbst; und je gleichmäßiger solche Wärme bei genügender Feuchtigkeit unterhalten wird, desto sicherer und schnellerer keimen solche Saamen. Man senkt solche Töpfe am besten in Sägespäne, die zu dem Ende 10 — 12 Zoll hoch auf das Warmbeet gebracht werden. Die Saamen der capschen, neuholländischen, mexicanischen, chilischen Pflanzen und derjenigen aus Ländern von ähnlichem Clima müssen kühler stehen, und viele derselben (z. B. Eriken, Callistemon, Leptospermen u. a.) kann man ins kalte Glashaus stellen oder ins Lauwarmhaus, da sie durchaus keiner Wärme von unten bedürfen; auch müssen die mexicanischen und chilischen Arten großentheils weniger Wärme haben, als die capschen und neuholländischen, namentlich von krautartigen Pflanzen, und besonders krautartigen Compositen.

§. 13. Man suche nun bis zum Keimen oder Aufgehen der Saamen vor allen Dingen eine möglichst gleiche Temperatur zu unterhalten, und versäume weder das Begießen, noch das Beschatten, so wie das Lüften nach Erforderniß, wenn die Witterung warm genug

ist. Anfangs lüfte man nur so viel, als nöthig ist, den Dunst herauszulassen und die Luft etwas im Beete zu erfrischen, indem man die Fenster 1—2 Zoll hebt; wenn aber die Saamen aufgekommen sind, gebe man mit zunehmendem Wachsthume der jungen Pflanzen mehr Luft. Es ist daher auch zweckmäßig, die Töpfe mit aufgekommenen Pflanzen unter ein Fenster allein zu stellen, um ihnen hier mehr Luft geben zu können, als der noch nicht aufgegangene Saame bedarf. Ohne Zutritt der Luft würden weder Saamen noch Pflanzen gedeihen, und es würden sich nur Moder, Schimmel, Pilze und Moos erzeugen, welches Letztere nicht selten die keimenden Saamen unterdrückt.

Die Beschattung (aus dünnen Rohrmatten, Papier- oder Leinwandrahmen bestehend) wird vermindert, je nachdem die jungen Pflanzen kräftig genug sind, das Sonnenlicht, an das man sie gewöhnen muß, zu ertragen.

§. 14. Wenn die jungen Pflanzen etwa ½—2 Zoll hoch sind, kann man sie einzeln versetzen; jedoch nur in kleine angemessene Töpfchen, die besonders für feine strauchartige Pflanzen nur 2—3 Z. weit seyn dürfen. Von krautartigen und stärkern holzigen Arten kann man auch allenfalls mehrere in weitere, aber flache Töpfe zum erstenmale verpflanzen; wenn sie hierin herangewachsen sind, muß aber jede Pflanze ihren eigenen Topf haben. Beim Ausheben der Pflänzchen sehe man darauf, daß etwas Erde an den Wurzeln hängen bleibe, da sie dann leichter anwachsen. Ehe noch die Töpfchen zu sehr vollgewurzelt sind, versetze man die Pflanzen mit unverletztem Wurzelballen in größere Töpfe; diese müssen um so viel weiter und tiefer seyn, je stärker das Wurzelvermögen einer Art ist. Nach dem Versetzen begieße oder überbrause man die Pflanzen mäßig, und halte sie so lange unter Glas etwas schattig und wärmer, bis sie sich erholt haben und fortwachsen. Die Glashauspflanzen werden dann durch vermehrtes Lüften bei Tage und zuletzt auch des Nachts (im Sommer nemlich) auf den kühlern Stand im Freien oder im offenen Glashause, vorbereitet; aber auch den jungen Warmhauspflanzen gebe man bei warmer Witterung reichlich Luft, damit sie kräftig werden und nicht zu geil emporwachsen.

§. 15. Von manchen zärtlichern sogenannten Sommerblumen und krautartigen Pflanzen der Frigidarien säet man häufig den Saamen auf ein sogenanntes kaltes (verkühltes) Mistbeet, entweder im März oder April, nachdem der Saame mehr oder weniger Zeit zum Keimen bedarf. (S. 1. Abth. 2. Cap. §. 9.) Säet man schnell keimende Arten, die in zarter Jugend keinen Frost und keine rauhe Luft ertragen, schon im März, so werden die Pflanzen im Beete viel zu groß, ehe man sie ins Freie versetzen darf, was wegen später Nachtfröste in der Regel erst im Mai geschieht. Man bringt auf solches Mistbeet die Erde ziemlich horizontal auf; da sich aber dennoch die meiste Feuchtigkeit nach dem abhängigen Ende des Kastens hinzieht, so säe man nach unten hin alle feinern Saamen und solche, die zum Keimen mehr Feuchtigkeit verlangen.

§. 16. Die Keimzeit der Saamen hängt sehr von der Härte der

äußern Hülle und des Eiweiskörpers, so wie vom Alter derselben ab; da manche fast 1 Jahr und länger in der Erde liegen (z. B. **Paeonia, Laurus, Daphne, Rosa** u. a.), so muß man, wenigstens bei hartschaaligen Kernen, nicht die Hoffnung aufgeben, und den Saamen nicht ohne genaue Untersuchung verwerfen, im Fall er der Meinung nach nicht schnell genug aufgeht. Ich habe erlebt, daß Saamen von **Daphne Cneorum** erst nach 2 Jahren keimte.

§. 17. Für Saamen von Landperennien, Biennien und annuellen Landpflanzen bereitet man freiliegende Beete, die 4—5 Zoll über den Pfaden sich erheben. Der Boden muß locker, mäßig feucht, und nahrhaft, doch nicht zu fett, auch nicht gegen die Mittagsseite (besser gegen Morgen) abhängig seyn.

Man säet im März und April, entweder in kleinen, mit der Hand gezogenen Furchen, die für Perennien und solche Arten, die später versetzt werden, 6—8 Zoll von einander entfernt sind, oder oben auf, drückt den Saamen sanft an und bedeckt ihn nach Verhältniß seiner Größe mit Erde (s. o. §. 9.)

Den Saamen zwei- und einjähriger Pflanzen säet man am besten gleich an die Stelle, wo diese blühen sollen, da viele Arten derselben durch das Verpflanzen sehr zurückgesetzt werden. Die zu dick aufgegangenen Pflanzen müssen dann zeitig verdünnt werden. Die Sommerblumensaamen kann man auch in kreisrunde Furchen (von 8—10 Z. Durchmesser) säen. In die Mitte dieses Kreises wird dann der Stab gesteckt, woran man die Pflanze emporbindet. Es müssen solche Kreise für niedrige Arten 1½ F., für höhere 2—2½ F. weit von einander entfernt seyn, und ist hier besonders das Dünnesäen anzurathen. Das Beschatten der Beete, wenn es thunlich ist, und zwar bei heiterm, trocknem Wetter, ist sehr gut. Das Begießen muß mittelst der Brause geschehen, so oft es nöthig ist, am besten Abends, wenn die Sonne nicht mehr darauf scheint.

§. 18. Will man Landsommerblumen verpflanzen, so muß dieses in deren zarter Jugend und mit möglichst großem Erdballen bei trüber oder feuchter Witterung geschehen.

§. 19. Der Saame der meisten, im Freien dauernden Holzarten wird zeitig im Frühjahre, sobald der Boden offen ist, auf lockere, gegen Morgen liegende, übrigens etwas beschattete Beete dünn ausgesäet, und zwar der gröbere in 1—2 Z. tiefe, 8—10 Z. von einander entfernte Längsfurchen. Man bedeckt ihn mit leichter Dammerde und hält ihn hinreichend feucht. Säet man dergleichen Saamen, im Fall er lange Zeit zum Keimen bedarf, im Herbste, so bedeckt man die Beete gegen den Frost mit Laub oder dergleichen. Eine gute Schneedecke ist jedoch jeder andern Bedeckung vorzuziehen.

§. 20. Das zweite Jahr nach der Aussaat kann man die jungen Gehölzpflanzen reihenweise in die Baumschule versetzen, und zwar in tief und locker zubereiteten Boden und gehörigen Distanzen von einander.

§. 21. Saamen von Rhododendron, Azaleen, Andromeden, Kalmien, Magnolien u. dergl. kann man im Herbste in Kästchen oder Töpfe (für die feinen Gesäme zur Hälfte mit zerhacktem Moos, Torf-

brocken und Kies gefüllt) säen und im Orangeriehause oder frostfreien Zimmer überwintern. Säet man solchen feinen Saamen, desgleichen vom Mohn und Reseda, auf Schnee, mit dem man die Erde bedeckt, so quillt er beim langsamen Schmelzen des Schnees auf und keimt schneller.

Zweites Capitel.

Vermehrung durch Stecklinge (Schnittlinge, Stopfer).

(Vergl. die gekrönte Preisschrift der Herren C. Otto, W. Brackenridge, C. Plaschnick und C. Bouché, über Vermehrung der Pflanzen durch Stecklinge; Verhandl. d. Vereins z. Bef. d. G. B. in Pr. Bd. 13. p. 7 u. f.)

§. 1. Die beste Zeit zur Vermehrung durch Stecklinge läßt sich schwerlich im Allgemeinen für alle Pflanzen angeben. Wer ein dazu geeignetes Stecklingshaus (Vermehrungshaus) besitzt, wie in der ersten Abtheil., im zweiten Cap. §. 3. beschrieben ist, (in England hat man auch dazu gemauerte Mistbeetkasten [pits], die nach Norden liegen, und durch Canäle oder kleine Wasserheizungen erwärmt werden) kann von capschen, neuholländischen und harten Pflanzen auch im Herbst und Winter durch Stecklinge, die in 4—6 Wochen Wurzeln machen, Vermehrung erlangen; von Warmhauspflanzen aber meistens dann nur von den krautartigern, da die holzartigen, welche gleichsam im Ruhestande sich befinden, in dieser Zeit keine dazu geeigneten Triebe haben.

Gewöhnlich pflegt man am häufigsten im Frühling bis im Juni, wenn die Pflanzen dazu geeignete reife Triebe gebildet haben, Stecklinge zu machen. Viele krautartige Pflanzen lassen sich am besten im Juli bis September durch Stecklinge vermehren. Viele neuholländische Acacien, Adenandren, Agathosmen, Epacrideen, Eriken, Lechenaultien, Elichrysen, Melaleuken, Callistemon, Pimelea, Proteen, Banksien, Daphnen, Tristanien, Corräen u. a. m. kann man mit gutem Erfolge vom August bis October stecken. Man füllt dazu die Töpfe größtentheils mit Mauersteinstückchen, zerhacktem Moos und Torfbrocken, bringt darauf eine 1—1¼ Zoll dicke Lage Heideerde und feinen Sand, steckt die kurzen Stecklinge flach ein, durchwintert sie im Glashause unter Glocken (die man oft austrocknet), und bringt sie zeitig im Frühlinge in eine gemäßigte Wärme.

§. 2. Gefäße zu Stecklingen und Füllung derselben. Man gebraucht dazu in der Regel flache Töpfe oder Näpfe, damit die Stecklinge nicht ein zu großes Erdvolumen unter sich haben und sich nicht zu viele Feuchtigkeit darin versammle. Die Höhe derselben verhält sich zur Breite, wie 3—7. Fehlen solche Näpfe, so kann man auch Blumentöpfe nehmen, und solche desto höher mit der im §. 3. angegebenen Unterlage füllen.

§. 3. Füllung der Näpfe. Auf den Boden derselben legt man 1—1½ Zoll hoch zerschlagene Mauersteine (besser als Scherben, da sie leichter die Feuchtigkeit anziehen); indeß richtet sich die Höhe der Lage nach der Höhe der Gefäße. Darauf kommt eine Schicht vom Abgange gesiebter Erde, oder (welches ich für besser halte) zerhacktes

trocknes Moos (am besten Torfmoos). Hierauf bringt man die für die Stecklinge geeignete Erde, worin sie Wurzeln bilden sollen, und welche immer ⅓ mehr Sand, als für die Mutterpflanze gebraucht wird, enthalten muß; in vielen Fällen aber bedient man sich bloß des reinen, gewaschenen, weißen Grubensandes. Die Erde wird im Napfe festgedrückt und dann fein mit Wasser überbrauset. In vielen Fällen, wo Heideerde gebraucht wird, kann man in Ermangelung derselben auch feingesiebte, alte, mit vielem feinem Sande gemischte Torferde nehmen.

§. 4. Glasglocken zum Bedecken der Stecklinge. In England bedient man sich der Glocken von dünnem, weißem Glase, und zwar so flach als möglich, damit sie nur einen kleinen Luftraum einschließen; indeß muß sich immer deren Höhe nach den Stecklingen richten, und die Weite nach den Näpfen, so daß zwischen der Glocke und dem Rande des Napfes noch ein kleiner Raum unbedeckt bleibt, um auch allenfalls ohne Abnahme der Glocken die Stecklinge, indem man über die Glocken hinbrauset, befeuchten zu können, wie es in manchen Fällen nöthig ist; oben müssen sie mit einem Knopfe zum Anfassen versehen seyn, in sofern sie von einiger Größe sind. Für Ericeen, Epacrideen und alle Arten mit haariger Bekleidung nimmt man möglichst flache Glocken, die überdieß oben zur Entfernung der Feuchtigkeit eine kleine Öffnung haben. Macht man Stecklinge in viereckigen Kästchen, so kann man statt der Glocken Glaskästchen in Blei gefaßt, darüber stellen.

Für viele gewöhnliche Pflanzen, namentlich Zimmerblumen, kann man auch Bier- oder andere Gläser über die Stecklinge stellen; oder man kann Blech- oder Thonringe anfertigen lassen, die genau zwischen den Rand der Stecklingstöpfe passen, und Glasscheiben darüber decken, die man täglich abtrocknet. Wie die Stecklinge höher wachsen, nimmt man höhere Glocken oder höhere Ringe. Viele Arten Stecklinge von Gewächshauspflanzen bedürfen keiner Glocken, da sie leicht Wurzeln machen; namentlich solche, die man auch in Mistbeeten stecken kann (als z. B. Fuchsien, Pelargonien, Myrthen, viele Syngenesisten, Mesembryanthema, Tropaeolum majus fl. pl., u. a. m.)

§. 5. Schnitt und Auswahl der Stecklinge. Man schneide die Stecklinge so kurz als möglich, und zwar allemal mittelst eines scharfen Messers horizontal unter einem Blatte oder Auge, oder mitten durch den Ansatzring (wo das junge Holz mit dem ältern verbunden ist) ab. Wenn die ganze Oberfläche der Rinde zum Wurzeltreiben geneigt ist, kann man sie auch an andern Puncten abschneiden. Versendet man Stecklinge, so schneide man etwas vom alten Holze mit ab, welches dann erst weggenommen wird, wenn sie eingesteckt werden. Die Versendung geschieht am besten, indem man die Abschnittenden in Kartoffeln steckt, und die Stecklinge dann in einer Schachtel mit Moos umgiebt. Man nimmt zu Stecklingen in der Regel junge, gereifte Zweige und die Spitzen der Äste, aber kein altes Holz. Um solche zu gewinnen, ist's oft nöthig, die langen Stengel und Äste vorher einzustutzen, z. B. bei Epacris.

Das Abschneiden der Stecklinge muß erst kurz vor dem Einstecken derselben geschehen, damit der untere Abschnitt nicht trockne; nur Steck-

linge von Cacteen und andern fleischigen und saftreichen Pflanzen steckt man nicht eher ein, bis die Abschnitte betrocknet sind, welches zu befördern, man Kohlenpulver oder Kreide, Lehmpulver und feinen Sand auf die Wunde streuet.

Das Zerkäuen, Aufspalten und Einklemmen von Gerstenkörnern u. dergl. am Abschnitte der Stecklinge ist durchaus nachtheilig, indem dadurch die Gefäße zerstört werden, wo die Wurzelbildung geschehen soll.

Das Anwachsen der Stecklinge immergrüner Pflanzen wird durch die Blätter begünstigt, in sofern deren Anzahl und Größe nur der Größe der erstern entspricht. Man läßt daher eine verhältnißmäßige Anzahl Blätter zur Ernährung des Stecklinges stehen, selbst auch, wenn solche gestielt sind, in vielen Fällen das unterste am Abschnitte, und nimmt nur die weichen, krautartigen untern Blätter, die in der Erde faulen würden, hinweg. Sind die Blätter sehr groß und lang, so kann man sie mit der Scheere einstutzen, damit sie unter die Glocke gebracht werden können.

§. 6. Das Einstecken der Stecklinge geschieht so nahe am Rande des Topfes, als es die spätere Bedeckung mit Glocken zuläßt; denn je näher am Rande des Topfes sie stehen, desto schneller machen sie Wurzeln. Hat man aber viele Stecklinge von einer Art, so steckt man die Näpfe ganz voll, und fängt dann mit den höchsten in der Mitte an. Man steckt sie nicht tiefer ein, als zum Feststehen nöthig ist; so weit von einander, daß sie sich nicht berühren und man dazwischen kommen kann, um mit den Fingern oder einer Pinçette die faulen Blätter wegzunehmen. Jeder Steckling wird behutsam mit der Erde angedrückt. Jede Art muß ein besonderes Gefäß haben, und dieses muß für einen oder wenige Stecklinge um so viel kleiner seyn. Ist der Erfahrung nach aber die Art des Wuchses und die Zeit zur Bewurzelung ꝛc. von mehrern Arten dieselbe, so kann man solche allenfalls auch zusammen in einen Topf stecken.

Stecklinge, welche auf der ganzen Oberfläche der Rinde Wurzeln bilden, kann man in der Regel tiefer, als andere, stecken, die nur aus dem, am Abschnitte sich bildenden Knorpel (Callus) Wurzeln produciren.

§. 7. Standort, Beschattung, Begießen und fernere Behandlung. Nach dem Stecken werden sie stark befeuchtet (wobei aber behaarte, krautartige und saftige Stecklinge nicht sehr benetzt werden dürfen), mit den Glocken bedeckt, und an die geeigneten Standorte gebracht. Die Stecklingshäuser und Kasten müssen eine nördliche oder nordöstliche Richtung haben. Im Zimmer stellt man die Töpfe vor den Fenstern oder zwischen Doppelfenstern hin, und beschattet sie sorgfältig.

Für Stecklinge warmer Pflanzen ist im Stecklingshause oder Stecklingskasten eine Temperatur von †12—15° R. erforderlich und im Beete, wo die Töpfe eingesenkt werden, von †20—25° R. Für andere Stecklinge ist eine Temperatur von †8—10° R. hinreichend. Entbehrt man eines dazu geeigneten Stecklingshauses oder Kastens, so kann man manche Stecklinge auch im warmen Loh- und Mistbeete zum Wachsen bringen, wenn man sie gut pflegt, und die Bewurzelung derselben nicht zu schwierig ist. In gewöhnlichen, abgetriebenen Melonen-

beeten, wenn man die passende Erde aufgebracht hat, (5—6 Zoll hoch, locker und sandig, nach dem Bedürfnisse der Arten mehr oder minder humusreich und nahrhaft), kann man viele Pflanzen durch Stecklinge vermehren, besonders wenn man diejenigen, welche etwas langsamer Wurzeln treiben, nahe am untern Rande einsteckt (als z. B. Myrten). Welche Arten dazu geeignet sind, ist an den gehörigen Orten angegeben. Sind sie hier angewachsen, hebt man sie mit einem Ballen aus, verpflanzt sie in angemessene Töpfe, und hält sie so lange unter Glas schattig, bis sie angewachsen sind und mehr Luft und Licht ertragen können.

Stecklinge mit lederartigen Blättern ertragen eine feuchtere Wärme, als die mit wolligen und stark behaarten oder succulenten Blättern; daher der Stand für letztere in einem Stecklinghause am besten auf Brettern an der Hinterwand des Hauses ist, in sofern sie nicht Bodenwärme verlangen.

Das Befeuchten harter Blätter schadet beim Begießen nicht, z. B. bei den meisten neuholländ. und tropischen Myrtaceen und Laurineen; dagegen geschieht das Begießen der Stecklinge mit sehr behaarten und wolligen Blättern nur auf der Erde, ohne die Blätter zu befeuchten, was besonders bei allen Proteaceen zu beachten ist.

Saftreiche und succulente Stecklinge begießt man nur wenig und sparsam, bis sie gut bewurzelt sind. Zur Ersparung öfteren Begießens können bei trocknem, warmem Wetter die Näpfe mit Glocken fein überbrauset werden, wo sich dann das Wasser an den Glocken herunter in die Erde zieht. Übrigens müssen die Stecklinge stets nur mäßig feucht, aber nie zu naß gehalten werden.

Die Glocken müssen wenigstens alle Tage einmal, bei zarten Stecklingen wohl zweimal (Morgens und Abends), mit einem Schwamm gereiniget und ausgetrocknet werden, damit kein Moder sich ansetze; bei Stecklingen jedoch, die mehr Feuchtigkeit ertragen, kann man sie, so oft sie unrein sind, ausspülen. Faule Theile und Schimmel müssen sogleich von den Stecklingen entfernt werden.

Die Beschattung der Stecklinge darf durchaus nicht versäumt werden, da sie nur in der Dunkelheit Wurzeln bilden, im Lichte, welches den Trieb nach oben anreizt, aber vor der Wurzelbildung treiben und später, da es zur Ernährung der frühzeitigen Triebe an Wurzeln fehlt, zurückgehen würden. Das Beschatten geschieht am besten durch Rohrdecken (nach Herrn Ohlendorffs Erfahrungen auch durch dünne Bretter). Sollten diese bei zu starker Sonne nicht hinreichend seyn, so können noch graue Leinwanddecken darunter gelegt werden. An einem Stecklinghause können die Decken wie Rouleaus am Sonnenfange befestiget werden. Manche Stecklinge, die mehr Schatten verlangen, bedeckt man überdieß mit geöltem Papiere.

Wachsen die Stecklinge empor, so entferne man die Glocken nicht auf einmal, sondern man lüfte sie anfangs unten, entferne sie dann nur während der Nacht, und wenn sie dadurch an die Einwirkung einer größern Luftmasse gewöhnt sind, nehme man sie auch während des Tages weg. Noch vorsichtiger müssen die bewurzelten Stecklinge an das Licht gewöhnt werden.

§. 8. Verknorpelung oder Callusbildung der Stecklinge.

Diese Verknorpelung entsteht am untern Abschnitte durch Anhäufung des, zwischen Rinde und Holz niedersteigenden Saftes, und muß der Wurzelbildung vorausgehen. Haben die Stecklinge auf dem Warmbeete einen Callum gebildet, so ist's nothwendig, im Beete und der obern Atmosphäre eine gleichmäßige Temperatur zu unterhalten, widrigenfalls sie leicht zurückgehen. Damit ein guter Callus sich bilde, nehme man nur Stecklinge von gesunden Pflanzen, die mit reifem Holze versehen sind. Bei Pflanzen, die zweimal im Jahre treiben, nimmt man die Stecklinge von den vorletzten Trieben, und bei solchen, die fortwährend treiben, werden sie an der Stelle, wo das Holz in's Bräunliche übergeht, abgeschnitten.

Viele Arten gebrauchen lange Zeit zur Callusbildung, besonders Coniferen, Proteaceen, die oft 10—14 Monate gleichsam im schlafenden Zustande bleiben.

Stecklinge von Pflanzen, welche viele Harztheile enthalten (z. B. **Banksiae, Dryandrae, Hakeae, Eucalypti, Pini, Araucariae,** Laurineen), so wie von manchen andern Pflanzen (z. B. Camellien) bilden oft eine sehr große Verknorpelung, und bekommen dann selten Wurzeln. Dieses ist besonders der Fall, wenn dergleichen Stecklinge von vollsaftigen, im vollen Triebe befindlichen Pflanzen genommen werden. Solches zu verhüten, soll man nach Sauer die Stecklinge vier Wochen vorher auswählen, nach und nach einschneiden und erst nach vier Monaten ganz abtrennen und einpflanzen. Ist schon eine große Verknorpelung vorhanden, so nehme man den Steckling heraus, schneide erstere gerade durch oder mache einen Kreuzschnitt hinein, und stecke dazwischen ein Stückchen Holz, damit sich die Theile nicht wieder vereinigen. Dann steckt man ihn wieder ein. Geschieht solches, ehe der Callus zu groß wird, so erfolgt bald darauf die Wurzelbildung; ist aber der Callus übermäßig groß (oft von der Größe einer Haselnuß), so schneide man ihn ganz weg, und stecke den Steckling wieder ein, worauf er meistens gut anschlägt.

Wenn die Stecklinge angewachsen, hinreichend bewurzelt und nach und nach an die Luft gewöhnt sind, bringt man sie an einen kühlern Ort und setzt sie mehr der Sonne aus, bis sie verpflanzt werden.

Das Verpflanzen muß mit großer Schonung der Wurzeln und möglichst mit einem daran bleibenden Erdballen geschehen; anfangs jedoch nur in kleine Töpfchen. Danach bringt man sie wieder so lange in warme Kasten und beschattet sie, bis sie vollkommen angewachsen sind, wonach man mehr Luft und Sonne zuläßt, und sie endlich an dieselben Orte stellt, welche die Mutterpflanzen einnehmen.

§. 9. Verfahren mit Stecklingen von verschiedenen Familien.

a) **Berberideae.** Man nehme im Herbste nach vollkommener Reife des Holzes die Seitentriebe, die nicht über 4 Z. lang sind, zu Stecklingen. Sie werden so weit von Blättern entblößt, als sie in die Erde kommen. In Heideerde mit Sand (gleichtheilig), auf einem warmen Beete gedeihen sie am besten. Von den Mahonien bedarf bloß **M. glumacea** einer Glasglocken-Bedeckung, so wie eine Wärme von 12—15° R.

b) **Polygaleae.** Man steckt sie im Frühjahre, sobald bei den Mutterpflanzen ein neuer Trieb rege wird, zu welcher Zeit sie oft in 4 — 6 Wochen Wurzeln machen. Das Holz muß nicht zu jung, sondern ziemlich fest seyn, sonst faulen die Stecklinge leicht; selbst zweijähriges Holz ist nicht genügend erhärtet, um im Nothfalle dazu benutzt werden zu können. Beim Schneiden derselben muß ein Theil des ältern Zweiges daran bleiben; die Blätter werden am untern Theile abgenommen. Sie müssen eine mäßige, sehr gleiche Feuchtigkeit haben, damit ihre zarte Rinde nicht faule. Sie lieben 10 — 12 ° W. und werden entweder in reinen Sand oder besser in Heideerde mit ⅓ groben, scharfkörnigem Sande gesteckt.

c) **Pittosporeae.** Das Holz zu Stecklingen muß völlig ausgebildet seyn, und die Zweige müssen ihre Endknospen entwickelt haben; daher steckt man sie am liebsten im Herbste, und zwar in Heideerde, mit ⅔ reinem, scharfem Sande gemischt. Der Schnitt der Stecklinge wird an einem Knoten gemacht. Sie werden bei 8 — 10 ° W. durchwintert, ohne Bodenwärme, und bedürfen nur mäßige Feuchtigkeit und geringe Beschattung.

d) **Malpighiaceae.** Man steckt von den ausgebildeten Frühlingstrieben, und läßt einen kleinen Theil vom ältern Holze daran. Der Schnitt wird dicht unter einem Knoten gemacht, und die Blätter werden am untern Theile entfernt. Sie verlangen Heideerde mit ⅓ Sand, eine Glocke und 20 — 24 ° Bodenwärme. Banisterien steckt man im Februar, und zwar in Heideerde, Sand und lockerer Wiesenerde zu gleichen Theilen.

e) **Rutaceae.** Man nimmt die Stecklinge von reifem Holze, schneidet sie dicht unter einem Knoten ab, und steckt sie in ⅔ Heideerde mit ⅓ Sand. Das Abreißen der Stecklinge, welches häufig geschieht, schadet der Pflanze, und sie bewurzeln nicht früher als solche, die an der Stelle, wo das Holz einen bräunlichen Anflug erhalten hat, abschneidet.

Die Baronienpflanzen, von denen man stecken will, stelle man im Frühling nach der Blüthe in's Warmhaus und lasse sie etwas antreiben, damit der Saft in Bewegung gesetzt und das Holz dadurch geeigneter zu Stecklingen werde. Man schneidet dann die jungen Spitzen unter einem Auge ab, und entfernt die untern Blätter. Sie müssen selten Wasser, aber bisweilen etwas Luft haben, um die Blätter zu trocknen.

Von Correa nimmt man reifes Holz der Seitenzweige zu Stecklingen, und steckt am besten im Februar und März. Desgleichen bei **Crowea**, aber in Sand gesteckt.

Von **Diosma, Agathosma, Barosma, Adenandra** werden Stecklinge von jungem Holze in Sand gesteckt. Die Glocken können oben eine Öffnung haben, wie für Ericeen.

Die Stecklinge bedürfen der Bodenwärme nicht, müssen aber Glocken, und etwa 8—10 ° W. haben.

f) **Rhamneae.** Das Holz zu Stecklingen muß nicht zu hart seyn, da alte, harte Triebe schwer sich bewurzeln. Man schneidet sie nahe unter dem alten Holze ab, so daß sich unten ein kleiner Wulst befindet. Sie bedürfen 8 — 10 ° W.; die im Frühling gesteckten aber

etwas mehr. Die Bodenwärme kann bis 20° betragen. Man deckt Glocken darüber.

g) **Leguminosae.** Im Allgemeinen sind junge Triebe, deren Basis vom Weichen zum Harten übergeht, zum Stecken am besten. Wenn dieser Zeitpunct eintritt (welcher vom mehr oder minder warmen Standort, daher von der Zeit des Austreibens der Pflanzen abhängt), können die Stecklinge geschnitten werden. Bei vielen ist's vortheilhaft, die Zweige zu Stecklingen 14 Tage vor dem Stecken an der Trennungsstelle ⅓ ihres Durchmessers einzuschneiden. Viele kann man im Spätsommer oder Herbst stecken, andere im Frühjahre; je nachdem die Zweige dazu die gehörige Erhärtung bekommen haben. Die Erdmischung richtet sich nach der Mutterpflanze, und wird solche mit der Hälfte Sand gemischt; häufig aber kann man auch reinen Sand allein gebrauchen. Bei 8—10° W. und 10—14° Bodenwärme wachsen sie am sichersten an; in höherer Wärme, namentlich in warmen Mistbeeten treiben sie zu leicht vor der Callusbildung, und gehen dann zurück. Viele Arten ertragen nur wenige Feuchtigkeit, und modern leicht; doch muß die Erdfeuchtigkeit möglichst gleichmäßig seyn, besonders während der Callusbildung. Man nehme die Näpfe etwa 2 Zoll weiter als die Glocken, um ohne Aufhebung der Letztern begießen zu können, und die Stecklinge selbst von Feuchtigkeit frei zu halten. Glocken mit oberer Öffnung sind am zweckmäßigsten; wird die Luft darunter zu trocken, so kann man auf die Öffnung ein Stückchen Glas legen.

Die Leguminosen des Warmhauses verlangen einige Wärmegrade mehr. Die abweichende Behandlung einzelner Gattungen ist an gehörigen Orten angegeben.

h) **Myrtaceae.** Die tropischen Myrtus=Arten brauchen zur Stecklingsbewurzelung lange Zeit und müssen aufmerksam gepflegt werden. Man nimmt im Februar von recht gesunden Pflanzen nicht zu kleine Seitenzweige mit 3—4 ausgebildeten Blätterpaaren, und zwar zur Zeit, wo die Pflanzen recht saftreich sind, wenn sie etwa den Tag vorher begossen und einige Stunden vorher bespritzt wurden. Man deckt über die Stecklinge schnell Glocken, ehe die Blätter erschlaffen, da sie sich nach der Erschlaffung nicht leicht erholen. Man steckt sie in Sand, nicht in Erde, und giebt 15—18° Bodenwärme. Einige Ausnahmen siehe am gehörigen Orte.

Von Myrtaceen des kalten Gewächshauses steckt man am besten im August und September, da dann die Frühlingstriebe die gehörige Reife haben; doch kann man einige auch im Frühjahr stecken. Man nehme keine zu üppigen Zweige dazu (z. B. keine Seitenzweige von sehr kräftigen Haupttrieben), da solche zu vollsaftig sind; die vom mittlern Theile der Pflanze sind die geeignetsten. Man steckt in bloßen Sand, oder mischt ein Theil Heideerde zu zwei Theilen Sand. Die Stecklinge werden ¼ ihrer Länge von den Blättern entblößt, und so weit auch eingesteckt und recht fest angedrückt, damit keine atmosphärische Luft zum untern Theile des Stecklings gelange. Sie verlangen 8—10° W. ohne Bodenwärme, viele Feuchtigkeit (ausgenommen Eucalypti, deren Blätter man auch nicht befeuchten darf). Glocken

mit einer Öffnung sind am zweckmäßigsten. Bodenwärme kann nur bei sehr harten Zweigen oder bei einigen im Frühling zu steckenden Arten von Nutzen seyn. Einige bedürfen keiner Glocken: als **Myrtus**, einige **Callistemon** und mehrere **Melaleucae**, die auch, im Frühling auf ein Mistbeet gesteckt, Wurzeln machen. Einige Ausnahmen s. am gehörigen Orte.

i) **Cacteae**. In dieser Familie giebt es keine Art, die nicht in einem gewissen Zeitraume durch Abschnitte vermehrt werden könnte, wenn solche nur die erforderliche Länge, einige Augen und Holzgefäße haben. Das Weitere s. bei den verschiedenen Gattungen dieser Familie.

k) **Ericeae.** Man macht am besten die Stecklinge zu Ende des Sommers; doch können mehrere leicht wachsende Arten, z. B. **Erica tubiflora, ignescens, persoluta** u. a., auch zu andern Zeiten gesteckt werden. Zur Aufbewahrung der Stecklinge wähle man einen recht schattigen Ort, am besten hinter einer Mauer nach Norden, und sehe auf Feuchtigkeit des Raumes, so wie Verhütung austrocknenden Zugwindes. Sobald Frost eintritt, bringe man die Töpfe in ein Haus von höchstens 5—8° Wärme, um sie zu überwintern. Man reinige fleißig die Glocken, und die Stecklinge von faulen Theilen. Das Weitere s. bei den hierzu gehörenden Gattungen.

l) **Rhodoraceae.** Man steckt sie am besten im Juli, nachdem der Frühjahrstrieb seine Ausbildung erreicht hat. Das Holz darf nicht zu alt seyn, da durch einen zu hohen Grad der Reife desselben die Bewurzelung erschwert wird, indem sie meistens aus der Rinde Wurzeln treiben. Die indischen Azaleen haben oft im Frühling Zweige, die noch im Trieb stehen; diese lassen sich auch zu dieser Zeit gut stecken. Die Erdart braucht nicht stark mit Sand gemischt zu seyn, indem die Stecklinge in reinem Sande leicht nach der Wurzelbildung stille stehen und wieder zurückgehen. In letztem Falle muß man sie gleich nach der Wurzelbildung in geeignete Erde verpflanzen. Steckt man in Erde, so kann man diese ½ Zoll hoch mit Sand bedecken. Die Erde wird in den Näpfen nicht zu fest gedrückt, aber es muß für guten Abzug gesorgt werden. Es ist weder Bodenwärme, noch eine hohe Temperatur erforderlich. Ein recht schattig und ziemlich feucht liegendes Beet von der Temperatur der äußern Luft und Durchwinterung gleich den Ericeen sind am zweckmäßigsten. Die Stecklinge verlangen viele Feuchtigkeit und nicht ein einzigesmal darf die Erde austrocknen, wenn sie nicht verderben sollen. Wenn sich etwa Luftwurzeln bilden, lege man etwas Moos dagegen, damit sie da hinein gehen können. In der ersten Zeit nach dem Stecken überspritzt man die Glocken täglich. Die Blätter werden bei allen hierher gehörenden Pflanzen so weit abgeschnitten, als die Stecklinge in die Erde kommen. Bis sie Wurzeln treiben, hält man sie sorgfältig unter Glocken, nachdem lüftet man diese oder stellt Glocken mit Löchern darüber.

m) **Apocyneae.** Hierunter giebt es viele strauchartige Pflanzen mit Milchsäften, davon die Stecklinge ein besonderes Verfahren erheischen. Man nimmt völlig ausgebildete, 3—4 Z. lange, beblätterte Zweige, schneidet die Blätter am untern Theile, so weit er in die Erde kommt, weg, und läßt sie erst zur Betrocknung der Schnittwun-

Blätter der Daphnen-Stecklinge werden halb der ganzen Länge des Zweiges nach entfernt. **Daphne odora, pontica, Delphini** u. a. steckt man im März, und giebt ihnen 10—12° Bodenwärme; **D. Gnidium, Cneorum** u. **collina**, wachsen am leichtesten, wenn man sie im Herbste steckt und bei 8—10° W. überwintert. Die Gattungen **Gnidia, Passerina** u. **Struthiola** steckt man im Frühjahre, u. **Pimelia** im Frühjahre sowohl, als im Herbste.

Andere besondere Regeln für einige Gattungen aus andern, hier nicht angeführten Familien sind am gehörigen Orte weiterhin angeführt worden.

§. 10. Herr Garteninspector Ohlendorff zu Hamburg empfiehlt für die Stecklinge der meisten neuholländischen und vieler Cap-Pflanzen einen Stecklingskasten von dicken Mauern und dicht schließenden Fenstern, nach Norden liegend, nicht über 5 F. breit, gegen Süden 1 F., gegen Norden ½ F. über der Erde, so hoch mit Sand gefüllt, daß die darin eingesenkten Töpfe dicht unter den Fenstern stehen. Die Stecklinge werden theils im März und April, theils im August und September eingesteckt, im Frühling aber nicht eher in den Kasten gebracht, als bis eine gute Bedeckung darin 4—6° R. Wärme zu erhalten vermag; bis zu welcher Zeit sie mit den Töpfen in ein Glashaus gestellt werden, an einen Ort, wo zwar viel Licht, aber wenig Sonne, auch die Wärme nicht über 8° R. ist. Die Töpfe werden in den Sand des Kastens eingesenkt. Die Beschattung geschieht im Sommer durch 1 F. breite Bretter. Die Frühsonne wird zugelassen, später aber mit den Brettern nach Bedürfniß beschattet, so daß sie anfangs noch Lichtstrahlen durchlassen, gegen Mittag aber dicht geschlossen werden; beim Neigen der Sonne Nachmittags legt man sie wieder etwas aus einander und nimmt sie um 4 Uhr ganz ab. Das Begießen geschieht mit der Brause oberhalb der Glocken, und geschieht nebst dem anderweitigen Nachsehen der Stecklinge früh Morgens gleich nach Abnahme der nächtlichen Bedeckung, und des Abends. Wenn Nachmittags die Schattenbretter abgenommen sind, wird jedes Fenster aufgehoben und schnell wieder niedergelegt, um die Luft im Kasten zu erfrischen. Bei warmer Sommerzeit muß gegen 7—8 Uhr nach dem Wetter entschieden werden, ob die Fenster liegen bleiben oder gar mit Läden bedeckt werden müssen. Bei ruhiger, warmer Luft ist's gut, dann die Fenster abzunehmen, und die Stecklinge der freien Natur zu überlassen, da der nächtliche Thau ihnen sehr wohl bekommt. Früh Morgens werden sie wieder aufgelegt. Auch nach einem warmen Gewitter ist's zu empfehlen, die Fenster abzuheben. Die Stecklinge, welche sicheres Anzeichen des Anwachsens geben, erhalten mehr Licht, Luft und Wasser, zu welchem Zwecke es gut ist, sie in eine besondere Abtheilung des Kastens zu stellen. Die im August noch nicht gehörig bewurzelten Stecklinge bleiben bis zum nächsten März unverpflanzt stehen.

Herr Ohlendorff nimmt Töpfe zu Stecklingen von 5 Z. Weite und 4 Z. Tiefe, füllt sie 1 Z. hoch mit Scherben, dann mit alter, guter Heideerde von grauer Farbe, auf welche noch ½ Z. hoch Sand kommt. Die Stecklinge steckt er am Rande umher, so daß sie sich nicht berühren und drückt sie nur so viel an, daß sie nicht umfallen.

Dann bespritzt er die Erde so lange, bis der Sand anfängt zu fließen; werden die Töpfe darauf einigemal sanft niedergestampft, so setzt sich die Erde dicht um die Stecklinge. Ist der Sand erhärtet, deckt er Glocken auf, die oben eine trichterförmige Öffnung haben, und bringt die Töpfe danach an den bestimmten Ort. Nach dieser Methode sollen die Stecklinge vortrefflich gedeihen. S. Verhandl. z. Beförd. des Gartenbaues in d. Pr. St. 8. Bd. S. 210 u. f.

§. 11. Methode nach Forsyth. Man füllt einen etwa 4 Z. weiten Topf über ½ mit Scherben an, bedeckt dann den Boden eines kleinen zweizölligen Topfes mit Lehm oder Thon, um dessen Öffnung zu verstopfen, setzt diesen in die Mitte des erstern auf die geebneten Scherben, so daß die obern Ränder in einer Fläche sind, füllt den Zwischenraum der Töpfe mit der passenden Erde, und steckt die Stecklinge dergestalt ein, daß ihr Abschnittende an der äußern Fläche des kleinen Topfes anliegt. Der innere Topf wird stets mit Wasser gefüllt, wodurch die Erde im äußern Raume feucht erhalten wird. Der Standort ist, wie bei andern Stecklingen. Selbstredend können nur manche hartholzige Glashauspflanzen, aber bei weitem nicht alle holzartige Pflanzen also durch Stecklinge vermehrt werden.

§. 12. Methode nach C. D. Bouché. Der Boden eines Blumentopfes wird 1 Z. hoch mit klein zerschlagenen Ziegelsteinen bedeckt. Darauf wird ein flacher Wassernapf oder ein kleiner Blumentopf ohne Abzugsloch gestellt, die aber ohne Glasur sind, um Feuchtigkeit abzusetzen. Das hineingestellte Gefäß wird mit Regen-, Teich- oder Flußwasser gefüllt, und mit einem Topfboden, der nur eine ½ Z. weite Öffnung hat, bedeckt. Dieser braucht nicht unmittelbar auf dem Rande des untenstehenden Gefäßes zu liegen, wenn nur seine Peripherie dicht an die Seitenwände des Topfes anschließt. Durch die Öffnung des Bodens steckt man eine genau passende Blechröhre, die durch einige Stützen oberhalb gegen das Niedersinken gesichert wird, und über den Rand des Topfes 1—2 Z. hoch hervorragt. Oberhalb des Topfbodens, um die Röhre herum füllt man den Raum schichtweise mit zerschlagenen Ziegelsteinen, Moos oder grober Erde an, und bedeckt diese Schichten der Reinlichkeit wegen mit Sand, wie es gewöhnlich in Stecklingstöpfen geschieht. Die Höhe der verschiedenen Schichten hängt von den darin zu pflanzenden Stecklingen ab. Nach dem Stecken wird begossen, damit sich der Sand an die Stecklinge lege. Das untere Gefäß wird durch die Röhre von Zeit zu Zeit mit frischem Wasser gefüllt; sollte es den obern Rand des Gefäßes übersteigen, so findet es durch die Seiten-Unterlage hinlänglichen Abzug, und kann den Stecklingen nicht schaden. Um das Wassergefäß zu reinigen und das Faulwerden des Wassers zu verhüten, hebt man alle 2—3 Wochen den Topf aus dem Beete heraus, und spült das Gefäß mit Wasser rein. Wird der Topf nun in ein Warmbeet, (und zwar nur zur Hälfte) eingegraben, so steigen immer Wasserdünste nach oben, welche durch die Stein-, Moos- und Erdunterlagen bis in den Sand dringen und eine gleichmäßige, sehr wohlthätige Feuchtigkeit darin unterhalten, so daß es nicht nöthig ist, die Oberfläche des Sandes zu begießen. Besonders anwendbar ist dieses Verfahren bei solchen Stecklingen, wo Blätter und Zweige leicht

faulen und die nicht gern von oben begossen seyn wollen. S. allgem. Gartenzeit. von Otto u. Dietr. 1838 p. 185.

§. 13. Stecklinge von krautartigen Pflanzen. Zu Stecklingen von perennirenden krautart. Pflanzen nimmt man bei vielen Arten diejenigen der untern Seitentriebe, welche keine Blüthen bringen und am untern Theile etwas erhärtet sind, oder die Blüthenstengel, in sofern solche Glieder, oder zwischen den Blattwinkeln kleine Nebentriebe haben. Erstere schneidet man mitten in einem Knoten durch oder am Entstehungspuncte mit einem kleinen Theile der Rinde des Stengels, und steckt sie ungesäumt in's Mistbeet. Vom Stengel nimmt man den untern festern Theil, und macht den Abschnitt unter einem Blatte oder mitten im Gelenkknoten, wenn dergleichen vorhanden sind; doch jederzeit mit sehr scharfem Messer, und so, daß nicht die Markröhre sichtbar wird. Von vielen Arten kann man auch die ersten Wurzelschößlinge zu Stecklingen benutzen, wenn sie nicht zu weich und schwächlich sind. Man nimmt sie ab, ehe sie zu lang werden, und zwar dicht am Entstehungspuncte, oder etwas noch unterhalb desselben (z. B. bei **Phlox, Georgina, Lychnis chalcedonica u. a. m.**). Solche Stecklinge kann man von den Zweigen am besten im Juli und August machen. Manche harte Arten kann man im Freien auf eine schattige Rabatte stecken, und hier mit einer Glocke oder einem Glaskasten bedecken.

§. 14. Harte, im Freien dauernde Laubgehölze werden auf ein schattiges, lockeres Beet in Reihen gesteckt, und zwar im Frühling, ehe die Knospen treiben. Die Stecklinge können 1—2 F., bei vielen leicht wurzelnden Arten auch noch länger seyn. Nach dem Stecken drückt oder tritt man die Erde fest an.

§. 15. Nadelgehölze sind schwer durch Stecklinge zu vermehren; doch glückte es mir mit einigen Arten. Man muß dazu untere, junge und ausgewachsene Seitentriebe nehmen (am besten von den untersten Ästen, oder junge, unmittelbar aus dem Stamme kommende Triebe) und sie dicht am Entstehungspuncte abschneiden. Sie wachsen am besten im Sande oder in sandiger Heideerde, am schattigen, kühlen Standorte, und es muß der Sand immer feucht gehalten werden.

§. 16. Vermehrung durch Wurzelstecklinge. a) Von Gewächshauspflanzen: Viele neuholländ., schwer durch Zweig-Stecklinge zu vermehrende Acacien (als **A. impressa, subcoerulea, glaucescens, Melanoxylon**, und beinahe alle Arten mit einfachen Blättern) lassen sich dadurch vermehren, daß man einige der stärkern Wurzeln vom Ballen, ohne diesen zu beschädigen, abschneidet, die feinern Würzelchen daran etwas einstutzt, sie dann in kleine, mit gutem Abzuge versehene Töpfe einpflanzt, mit einer Glocke bedeckt und auf ein lauwarmes Beet stellt. Die Oberenden der Wurzeln müssen ein wenig über der Erdoberfläche hervorragen. Es ist sehr gut, diejenigen Exemplare, von denen solche Stecklinge sollen gemacht werden, für einige Monate im Sommer in's Land zu pflanzen, wo sie dann weniger durch das Entfernen einiger Wurzeln leiden. Im Herbst kann man sie ohne Nachtheil wieder in Töpfe setzen. Auch viele andere Pflanzen kann man so vermehren, z. B. die prächtige **Poinciana**

Gilliesii, mehrere Hermannien, **Houstonia coccinea**, **Plumbago rosea**, **Clerodendron fragrans**, mehrere Bignonien und Monsonien, Passifloren, **Xanthoxylon**, **Dais cotinifolia**, **Theophrasta longifolia**, und **latifolia**, welche alle eine mäßige Bodenwärme verlangen.

b) Von harten Gehölzen lassen sich **Dirca palustris** u. **Aralia spinosa** dadurch vermehren, daß man 2—3 Z. lange Stücke der fleischigen Wurzeln behutsam abschneidet, solche auf ein trocknes, sandiges Beet legt, sie daselbst liegen läßt, bis die Wunden etwas geheilt sind, und dann auf ein ziemlich warmes Beet pflanzt, dessen Oberfläche 6 Z. hoch mit Lehm (Wiesenerde?) und Sand bedeckt ist. Eben so vermehrt man **Cydonia japonica**, **Halesia tetraptera** und **diptera**, **Gymnocladus canadensis** u. **Sophora japonica**; nur müssen die Wurzelstecklinge hiervon gleich in Töpfe gepflanzt werden, die dann auf ein warmes Beet kommen. Vor dem Treiben erhalten sie wenig Luft u. Wasser, nachher aber mehr. Man verrichtet solches Geschäft am besten im Februar und März. (S. Verhandl. des Vereins z. Bef. d. Gartenb. in d. Pr. St. 13. Bd. p. 44.).

Bei vielen harten Gehölzen darf man nur von den obersten Wurzeln einige abtrennen und den obern Theil derselben an die Oberfläche bringen, woraus sich dann Triebe entwickeln, oder man nimmt die Wurzelabschnitte heraus (im Frühling) und pflanzt sie auf ein lockeres Beet im Freien, z. B. von Robinien, **Ailanthus**, mehrere Sumacharten, Rosen, **Caragana** u. a. m.

Bei **Yucca**, **Dracaena** u. **Cordyline** treiben die alten Pflanzen aus dem Stamme unter der Erde Augen ähnliche Höcker aus; wenn man diese abnimmt und pflanzt, bildet jeder Trieb eine junge Pflanze. Eben so verfährt man mit den Knospen, welche bei **Cycas** sich zwischen den untern Schuppen des Stammes bilden. Man deckt dann Glocken darüber u. bringt sie auf ein Warmbeet (S. oben l. c.).

§. 17. Vermehrung durch Augenstecklinge (Knospen). Viele holzartige Pflanzen mit etwas starken Blattknospen, besonders solche, die große, immergrüne Blätter haben, lassen sich sehr gut durch Augenstecklinge vermehren; doch müssen die Augen vom kräftigen, 1—2jährigen, völlig gereiftem Holze genommen werden, und im schlafenden Zustande sich befinden. Das Stecken kann theils im Herbste, theils im Frühlinge geschehen, und zwar auf folgende Weise. Man schneidet die mit guten Augen versehenen Zweigen mit scharfem Messer jedesmal vom Auge 4 — 6 Linien, oberhalb und unter demselben entfernt, quer durch. Man erhält dadurch 8 — 12 L. lange Stücke, in deren Mitte das Auge sitzt. Der Augenstelle entgegengesetzt schneidet man der Länge nach so viel von den Stückchen weg, daß das Mark entfernt wird und das Auge noch 1—2 Linien dick Holz behält. Bei immergrünen Pflanzen läßt man die Blätter daran. Das Einstecken geschieht auf gleiche Art in flache Töpfe, wie bei gewöhnlichen Stecklingen, so daß das Auge nur ein Paar Linien mit Erde bedeckt wird, und der Längsabschnitt des Holzes mit seiner Fläche horizontal nach unten gerichtet ist. Man drückt sie etwas fest, und bindet die Blätter, wenn solche groß sind, mit einem Wollenfaden an kleine, beige-

steckte Stäbchen, damit sie nicht umfallen. Darauf überbrauset man sie tüchtig, damit sich die Erde fest anlege, bedeckt sie mit Glocken, bringt sie gleich den Stecklingen in angemessene Wärme und behandelt sie ganz so, wie gewöhnliche Stecklinge. Diese Vermehrungsart ist oft anwendbar, wenn man keine Stecklingszweige an den Pflanzen findet, auch kann man dadurch eine größere Vermehrung in kurzer Zeit erlangen, als durch das Stecken der Zweige. Ich habe Camellien, Clethra, Arbutus, Citrus, Pittosporum u. a. immergrüne Pflanzen, desgl. Wisteria chinens., Hydrangea, Chimonanthus. Pyrus, Rosen u. a. auf diese Art häufig vermehrt. Die Knospen von laubabwerfenden Gehölzen kann man etwas tiefer (4—6 L.) einstecken. Die Augenstecklinge müssen stets mäßig feucht gehalten werden.

§. 18. Vermehrung durch Blätterstecklinge. Viele Pflanzen vermehrt man dadurch, daß man die Blätter dicht am Stengel (in manchen Fällen auch mit dem Auge) abnimmt, sie mit der Basis in kleine Töpfe in leichte, sandige Erde steckt, mit Glocken bedeckt, je nach dem Bedarf der Arten in mäßige Wärme bringt und wie Stecklinge pflegt. Dahin gehören unter andern viele dickblättrige Pflanzen, als Rochea, Echeveria, Aloe, Cotyladon desgleichen Gloxinia, mehrere knollenwurzliche Gesnerien, Theophrasta u. a. m. Die Blätter von Bryophyllum und von einigen Pflanzen, wo die Rippen dick und fleischig sind (welche man flach einkerbt), treiben auch Wurzeln, wenn man sie mit ihrer Unterfläche auf die Erde legt, und mit einer Glocke bedeckt.

Drittes Capitel.

Vermehrung durch Ableger oder Senker.

§. 1. Diese Fortpflanzungsmethode ist bei holzartigen und einigen staudigen Pflanzen (z. B. Nelken) sehr üblich, und wird entweder vor dem Aufsteigen des Saftes im Frühjahre, oder nach dem Aufsteigen desselben im August verrichtet. Rosen und manche andere Gesträuche bewurzeln schneller, wenn man sie im Sommer absenkt, sobald die jungen Schößlinge dazu hinreichend ausgewachsen sind; desgleichen auch Stauden, als Nelken u. dergl. mehr. Manche pflegen auch im Herbst und Winter Ableger zu machen; da sich aber aus den Verwundungen des Ablegerzweiges erst bei niedersteigendem Safte der Callus bildet, aus dem die Wurzeln entspringen (in soweit solche nicht ohne künstliche Verwundung aus der Rinde hervorkommen), so ist diese Zeit dazu nicht so zweckmäßig.

§. 2. Um die Bewurzelung des Ablegers zu befördern, muß zwar das Aufsteigen des Saftes nicht durch Zerbrechen oder zu tiefes Ausschneiden des Holzes gehemmt werden; jedoch ist es oft nicht hinreichend, durch die bloße knieförmige Biegung des Zweiges in der Erde diesen zum Wurzeltriebe zu bringen, und man muß daher in solchen Fällen an der, in die Erde kommenden Biegungsstelle zuvor künstliche Verwundungen machen, um den niedersteigenden Saft aufzuhalten und zur Knorpelbildung zu veranlassen. Hierbei verfährt man auf verschiedene Weise, z. B.:

a) Bei feinen Sträuchern und Stauden (z. B. Nelken) macht man in einem Knoten oder Gelenke einen Queerschnitt bis zum Marke (mit einem schmalen, dünnen Federmesser), und fährt dann mit dem Messer im Marke aufwärts bis zum nächsten Gelenke (im Fall das Glied nicht über 1—1½ Fuß lang ist, sonst nicht über dieses Maaß); oder, wenn keine Knoten und Glieder vorhanden sind, so nimmt man eine oder einige Linien breit bis zum Marke ein Stückchen Holz heraus, und macht von hieraus den Schnitt oder Spalt aufwärts im Marke. Oft ist gedachter Ausschnitt von einem Stückchen Holz von angemessener Länge schon allein hinreichend. Der abgespaltene Theil (das Züngelchen oder der Wurzelfuß) muß am untern Ende glatt und horizontal, wie ein Steckling, abgeschnitten seyn, und mittelst eines Häkchens und (wenn es nöthig erscheint) eines in den Spalt gesteckten Hölzchens senkrecht in die Erde gebracht werden, welche letztere zuvor um die Pflanze aufgelockert, besser aber frisch zu diesem Zwecke beigebracht worden ist.

Bei dicken und brüchigen Senkreisern können diese Spaltabschnitte nicht gut angewandt werden, weil es schwierig ist, sie ohne Zerbrechung in die Erde zu biegen. Hier kann man folgende Methode anwenden; besonders bei Arten, die schwer bewurzeln:

b) Man bindet dicht unter einem Gelenke, Auge oder Ansatzringe einen Ring von Metalldrath so fest, daß er die Rinde preßt und dadurch das Niedersteigen des Saftes zwischen Holz und Rinde erschwert oder hemmt. Dicht über dem Ringe kann man entweder den Zweig durchstechen, oder dem Auge gegenüber ein Stückchen Rinde mit etwas vom Holze mittelst horizontaler Queerschnitte einige Linien breit herausnehmen.

c) Man nimmt nach Maßgabe der Dicke des abzulegenden Zweiges oder Schößlinges rund um denselben 1—4 Linien breit einen Rindenring bis auf das Holz hinweg, d. h. man ringelt ihn. Der niedersteigende Saft findet dadurch am obern Rindenabschnitte einen Aufenthalt und bildet daselbst den Callum. Die Chinesen vermehren ihre Obstbäume durch das Ringeln, und binden um die geringelten Stellen Lehm oder Strohseile, die mit lehmig-fetter Erde bestrichen werden. Bei trocknem Wetter wird dann ein Wasser-Zubringer dabei gestellt (ein Gefäß mit Wasser, in welches man eine Tuchegge oder eine Art Docht legt), um die Umhüllung feucht zu erhalten. Am besten ringelt man nahe unter einem Auge oder einem Ansatze, wo das jüngere Holz aus dem ältern hervorgeht.

d) Viele Gehölze, als Ahorn, Pappeln, Spiräen, Syringen u. a. m. machen gern Wurzeln, wenn man die Zweige nur drehet, einkerbt, der Länge nach aufritzt, durchbohrt, Queerschnitte in die Rinde macht, oder der Länge nach spaltet und einen Keil in den Spalt steckt; jedesmal an der Stelle, welche in die Erde kommen soll.

§. 3. Zu Ablegern wählt man am liebsten die jungen, ausgewachsenen Schößlinge oder Zweige, welche nahe am Stamme aus der Wurzel oder aus der Basis des Stengels oder Stammes entspringen. Diese lassen sich am leichtesten in die Erde niederbiegen und machen

am schnellsten Würzeln. Ältere Zweige machen entweder gar keine Wurzeln, oder bedürfen dazu einer viel längern Zeit.

Niemals lege man alle Zweige einer Pflanze zugleich ab, sondern man lasse am Hauptstamme einige Äste stehen, damit nicht eine allgemeine, oft tödtliche Saftstockung, die Pflanze verderbe.

§. 4. Sitzen die Ablegerzweige zu hoch, um sie bequem in die Erde herabbiegen zu können; so bedient man sich bei kleinen Topfpflanzen (auch bei in Töpfen stehenden Nelken) eines kreisförmigen Ringes von gebranntem Thon, Zinkblech oder Holz, der innerhalb des Topfrandes einpaßt, füllt denselben mit Erde und legt darin die Zweige ab. Zweige, die noch höher sitzen oder zum Biegen zu brüchig sind, kann man durch sogenannte Spaltanhänger oder Blechdüten stecken, und darin zum Bewurzeln bringen. Es sind dieses 4—8 Zoll hohe, 3—6 Zoll weite Gefäße von gebranntem Thon oder von Blech (am besten Zinkblech), die an einer Seite (bis zum Abzugsloche unten) einen Längsspalt haben, um den Zweig hineinzubringen, welcher dann mitten durch das Gefäß geht. Vorher wird der Zweig auf die im §. 1. b. und c. beschriebene Art vorbereitet. Die Blechanhänger, im Fall man sich (wie gewöhnlich für dünne, kleine Zweige) nicht bloßer Blechdüten, die nur aus einem zusammengebogenen Stücke Blech bestehen, bedient, können auch mit Charnieren versehen seyn, die mit einem Messingstifte zusammengehalten werden. Auch in schmalen, hölzernen Kästchen kann man auf solche Art Ableger machen, und sind die hoch stehenden Ablegerzweige biegsam genug, kann auch ein Gerüst mit einem Kasten daneben gestellt werden, um sie abzusenken.

Ist der Zweig durch den Anhänger gezogen, so wird dieser an einem Pfahle mit Drath oder Weidenzweigen wohl befestiget, über dem Abzugsloche, durch welches der Zweig geht, mit etwas Moos belegt, vor dem Spalt inwendig ein Holzspahn gesteckt, und dann mit lockerer, guter Erde gefüllt. Der Anhänger (zu welchem man auch einen Blumentopf mit einer ausgesägten Spalte benutzen kann) muß mit der Oberfläche eine horizontale Richtung erhalten und die Erde darin ununterbrochen feucht gehalten werden. Ist der Zweig bewurzelt, so schneidet man ihn unter dem Anhänger ab, und verpflanzt ihn.

§. 5. Will man Zweige von Topfpflanzen absenken, und es ist dazu im Topfe kein Raum, so stellt man andere Gefäße, mit Erde gefüllt, rings um die Mutterpflanze, und senkt sie darin ab. Damit diese Töpfe aber fest stehen, kann man sie entweder beisammen in einen flachen Kasten zwischen Moos stellen, oder sie sämmtlich in ein Mistbeet versenken, wie man am besten auch beim Ablegen des Heliotrops, der Topfrosen u. dergl. verfährt. Hat man ein Vermehrungshaus oder dergleichen Kasten mit einem Erdbeete, so lassen sich viele holzartige Topfpflanzen, indem man sie aus den Töpfen in das Erdbeet pflanzt, darin sehr bequem ablegen.

§. 6. Sitzen die Ablegerzweige an einem Baume oder hohen Strauche am Gipfel, wo man keine Anhänger befestigen kann, so untergrabe man an einer Seite die Wurzeln, versuche dann den Stamm niederzubiegen, bringe unter der Krone nach Erforderniß etwas Erde auf, und lege darin die geeigneten Zweige ab.

§. 7. So weit ein Ablegerzweig in die Erde kommt, nimmt man die Blätter hinweg. Man lockert dann den Boden auf oder bringt etwas frische Erde um die Pflanze. Die Zweige müssen nach Maßgabe ihrer Stärke mehr oder minder tief (etwa von 4—8 Linien bis zu 1 Fuß tief) unter die Erde kommen. Die Spitze des Ablegers wird möglichst senkrecht empor gerichtet, ohne ihn zu brechen, und an der knieförmigen Biegung in der Erde wird derselbe mit einem Haken befestiget, worauf man ihn mit Erde bedeckt und diese etwas andrückt und feucht hält. Der Boden muß vom Unkraute rein gehalten werden.

Sind die jungen Schößlinge etwas spröde, so hakt man sie anfangs so tief, als es geschehen kann, zur Erde nieder, füllt etwas Erde auf die Wurzeln der Mutterpflanze, und senkt die Schößlinge darin ab, sobald ihre Spitzen wieder emporgewachsen sind.

§. 8. Die Senker werden nach hinreichender Bewurzelung (die oft 1—3 Jahre dauert) so tief, als sie Wurzeln producirt haben, horizontal abgeschnitten und in angemessenem Boden verpflanzt. Bei manchen zarten Pflanzen ist es gut, die Abtrennung nicht auf einmal, sondern in verschiedenen Zeiträumen zu vollenden.

Viertes Capitel.

Vermehrung (Veredelung) durch das Pfropfen, Copuliren, Oculiren und Ablactiren (Absaugen).

§. 1. Die Handgriffe und Methoden der gedachten Vermehrungs- oder Veredelungs-Arten sind größtentheils jedem Gärtner und Pflanzencultivateur bekannt, und werden auch in fast allen Garten- und vielen öconomischen Schriften zur Genüge beschrieben; daher wird es nicht nöthig seyn, mich hierüber weitläuftig zu verbreiten.

§. 2. Man hat bei diesen Vermehrungsarten vornehmlich für Anschaffung gesunder Stämmchen oder sogenannten Wildlinge, als Unterlage, und für gesunde, reife Edelreiser (Pfropf- und Oculirreiser) zu sorgen. Die aus Saamen angezogenen Propfstämmchen sind solchen vorzuziehen, welche man durch Stecklinge oder Ableger gewinnt.

Die Operation des Pfropfens und Copulirens wird im Frühlinge bei aufsteigendem Safte, und zwar bei trüber oder feuchter Witterung am besten, verrichtet. Der Zeitpunct, wenn der Saft in Bewegung tritt, ist sehr vom Clima und vom Standorte der Pflanze bedingt, und ist bei den Gehölzen am Schwellen der Knospen meistentheils leicht zu erkennen. Da der Erfolg der Operation um so mehr gesichert ist, wenn der Saft im Wildlinge (Propfstamme) in voller Bewegung, hingegen im Pfropfreise (Edelreise) noch in Ruhe ist, so ist's in manchen Fällen nöthig, die in Töpfen stehenden Pfropfstämmchen zuvor in die Wärme zu bringen, damit der Saft darin früher in Bewegung komme, als in derjenigen Pflanze, von welcher die Pfropf- oder Copulirreiser genommen werden sollen. Wo solches aber nicht thunlich ist und man eine zu frühe Saftbewegung in den Edelreisern fürchtet, noch ehe die Propfstämme Saft genug haben, so stelle man die Pflanzen an einen schattigen, kühlen Ort, oder nehme die Edelreiser davon zeitig (etwa 14 Tage vor dem Veredeln) ab, und bewahre

sie in feuchtes Moos oder in mäßig feuchtem Sande an einem kühlen, schattigen Orte. Die Edelreiser zum Propfen und Copuliren nimmt man am liebsten vom Ende der mittlern Seitenäste der Pflanzen, und zwar vom jungen, vorjährigen, gut gereiften Holze.

§. 3. Nimmt man auf niedrige und buschige Exemplare Rücksicht, so veredele man möglichst niedrig am Stamme, in manchen Fällen selbst auf die Wurzel. Man vermeidet dadurch zugleich das häufige Austreiben wilder Äste aus dem Stamme, was bei manchen Arten, die hoch veredelt werden, der Fall ist.

§. 4. Bei der Wahl der zu veredelnden Stämmchen ist zu beachten: daß solche mit der Art, welche durch das Pfropfen, Copuliren, Oculiren und Ablactiren mit ihnen vereiniget werden soll, in naher Verwandtschaft oder in einer Gattung stehen, daher in ihrer Holz- und Rindenbildung mit einander analog seyn müssen. Es ist demnach gegen die Natur und Vernunft, Rosen auf Schwarzdornen, Hülsen oder gar auf Eichen, Camellien auf Citronenbäumchen, Ahorn auf Hagedorn u. s. w. zu pfropfen oder zu oculiren. Wenn auch manche solcher Vereinigungen mit nicht analogen Unterlagen sich einige Zeit lebend erhalten, so hat doch die Erfahrung genügend erwiesen, daß sie nicht den erwünschten Zweck erreichen, noch von langer Dauer sind.

Die gemeinste, am üppigsten wachsende, meistens leicht aus Saamen oder Stecklingen zu erziehende Art einer Gattung dient am besten als Unterlage, um darauf die verschwisterten Arten zu pfropfen u. s. w. Daher setzt man Pommeranzen, Apfelsinen und andere Citrus-Arten auf Citronenstämmchen, die Mespilus- und Crataegus-Arten auf den gemeinen Weißdorn, die Daphnen auf Daphne Mezereum und Laureola, Rosen auf Rosa canina u. a. wilde Sorten, Robinien auf Robinia Pseudacacia und Caragana, Pfirschen- und Mandeln-Sorten auf die aus den Kernen erzogenen Stämme, oder auf Stämmchen des verwandten Pflaumenbaumes, u. s. w.

§. 5. Das Pfropfen in den Spalt geschieht nur dann, wenn der Stamm des Wildlinges für die Copulation (Pfropfen mit dem Züngelchen) schon viel zu dick ist; übrigens ist die Copulation dem Spaltpfropfen vorzuziehen, weil dabei die Verwundung geringer ist, eher verheilt und geringere Spuren zurückläßt. Haben die Stämmchen die Dicke eines Gänsekieles, und sind nur nicht schwächer am Holze als die Edelreiser, so können sie schon copulirt, nicht aber in den Spalt gepfropft, selten auch dann schon oculirt werden. Das Pfropfen hinter der Rinde, und mit dem Sattel (ersteres, wenn der Wildstamm voller Saft ist, so daß sich leicht die Rinde lösen läßt; das zweite, indem man den Wildstamm keilförmig zuschneidet, das Pfropfreis spaltet, und mit den vorher zugeschärften Spalttheilen so darüber setzt, daß Rinde an Rinde schließt) hat gleichfalls vor dem Spaltpfropfen große Vorzüge. Da oft die Dauer und die Gesundheit der Pflanze davon abhängt, durch möglichst geringe Verwundungen einer gar zu großen Saftstockung vorzubeugen, so dürfte die Oculation, sofern sie anwendbar bei irgend einer Art ist, vor allen Veredlungsmethoden den Vorzug verdienen; indeß erscheinen nach dem Pfropfen und Copuliren

häufig Blüthen und Früchte früher (d. h. die Pflanzen werden eher blühbar), als nach dem Oculiren.

§. 6. Beim Pfropfen und Copuliren muß man darauf sehen, daß die Rindendurchschnitte des Edelreises sich genau mit denen des Wildlinges (wenigstens an einer Seite, im Fall der letztere etwas stärker ist) verbinden, so daß diese Rindendurchschnittsflächen dicht auf einander schließen. Ist das Copulirreis von der Dicke des Wildlinges, so ists um so besser; man schrägt dann mit einem sehr scharfen, feinen Messer beide Theile auf 1—1½ Zoll Länge zu, und paßt sie dicht zusammen. Ist das Reis dünner als das Stämmchen, so schrägt man beide Theile zwar eben so zu, macht aber am Ende des Stämmchens einen schmalen Horizontalabschnitt, auf welchen mittelst eines gleichförmigen Ausschnittes das Reis gestützt wird. Die Pfropf- und Copulirreiser dürfen nur 2—3 Augen behalten, und sind die Blätter immergrüner Arten sehr groß, so kann man diese auch etwas einstutzen. Das Reis wird am Wildlinge mittelst Leinwandbänder oder weichem Lindenbast, und bei sehr zarter Rinde und krautartigen Pflanzen mit Wollenfäden (weil diese mehr Dehnbarkeit haben) befestiget, jedoch so, daß nicht die Rinde gepreßt werde. Bei feinern Arten streicht man dann erwärmtes (*nicht aber heißes*) Baumwachs darüber, mit welchem man auch schon vorher die Bänder an der Innenseite bestreichen kann; bei gröbern Arten aber bedeckt man die Pfropfstelle besser mit einem Kitt, dem man aus einer innigen Mischung von Kuhlager und zähem Lehm mit Wasser, oder aus Kuhlager, Lehm, etwas Kalk und Rinderblut (dem man zur größern Bündigkeit noch etwas Kuhhaare zusetzen kann) bereitet. Es ist gut, diesen Kittumschlag gegen das völlige Austrocknen bei dürrem Wetter mit Moos zu umbinden und dieses bisweilen zu befeuchten; doch ist dieses nicht durchaus nothwendig.

§. 7. Nach 3—6 Wochen wird das Reis angewachsen seyn; dann kann der Verband abgenommen, und der Bast noch auf einige Zeit, jedoch etwas aufgelockert, darum gelassen werden. Um das getriebene Reis gegen Abbrechen vom Winde zu sichern, bindet man den Wildling und den jungen Trieb an einen darüber hinausragenden Stab; wobei man wider die Reibung etwas Moos dazwischen legt.

§. 8. Das Oculiren geschieht gewöhnlich im Juli und August, wenn das Holz vollsaftig ist, und sich die Rinde von den Wildstämmen sowohl, als von den Oculirreisern leicht lösen läßt; am besten bei trübem Wetter und nach einem Regen. Auch hierzu wähle man gesunde, kräftige, junge und ausgewachsene Zweige mit guten Augen; jedoch keine geilen Wurzelschossen oder sogenannte Wasserreiser. Man schneide die Reiser erst kurz vor dem Oculiren, damit der Saft sich nicht vorher verliere. Die mittlern Augen der Reiser sind in der Regel die vollkommensten und besten. Die Augen werden mit einem Rinden-Schilde von verschiedner Form herausgeschnitten (gewöhnlich in Form eines länglichen Dreiecks), so daß das Auge mit dem Blatte sich 1½—2 Linien über die Basis desselben befindet. Ist Saft genug im Reise, und der Schnitt um das Auge durch die Rinde mit einem scharfen Oculirmesser gemacht, so kann man das Schild mit dem Auge leicht mit dem Daumen abdrücken. Das Blatt wird bis auf den Stiel

weggeschnitten. Im Wildstamm wird an einer glatten Stelle ein Einschnitt in Gestalt eines umgekehrten lateinischen großen T gemacht, und unter die aufgehobenen Rindenläppchen dieses Einschnittes das Schild hineingeschoben, so daß dessen Basis genau auf den horizontalen Rindenabschnitt des Wildstämmchens ruhet. Man umgiebt dann die Oculirstelle mit einem weichen flachen Bande, jedoch nicht zu fest, damit das Auge nicht ersticke, und so, daß dieses frei bleibt. Wenn die Rinde etwas dick ist (z. B. bei **Aesculus**), ist's besser, wenn man das Auge mit einem länglich-viereckigen Schilde herausschneidet, aus dem Wildstamme ein Stück Rinde ähnlicher Form wegnimmt und ersteres dafür einsetzt.

§. 9. Nach etwa 14 Tagen sind die Augen meistens ausgewachsen; dann entfernt man den Verband, damit der Saft frei circuliren könne. Ist aber das Auge noch nicht vollkommen fest gewachsen (was daran zu erkennen ist, wenn am Rande des eingesetzten Schildes sich noch kein Callum gebildet hat), so wird der Verband zwar etwas gelockert, muß aber noch 8—14 Tage sitzen bleiben.

§. 10. Treibt das Auge noch in demselben Sommer oder Herbste, so muß der Wildstamm bis auf 3—4 Linien hoch mit einem schrägen Schnitte (Rehfußschnitte) über dem getriebenen Auge weggenommen und der Schnitt mit Baumwachs bedeckt werden; treibt das Auge aber nicht, so wird dieses Abschneiden des Wildstammgipfels erst im Frühlinge vor dem Austreiben verrichtet.

§. 11. Gewächshauspflanzen werden nach dem Pfropfen, Copuliren und Oculiren in der Regel in einer feuchtwarmen Atmosphäre unter Glas (Lohkasten, Prellkasten, Sommerkasten) gehalten, des Abends sanft von oben mit lauwarmen Wasser bespritzt, und bei Sonnenschein beschattet, bis sie gut angewachsen sind. Dabei muß das Lüften an warmen Tagen aber nicht versäumt werden. Auch Robinien, Moosrosen und manche andere harte Ziersträucher, die man copulirt hat, wachsen am besten im warmen Kasten an.

§. 12. Das Pfropfen und Copuliren kann man bei manchen Arten (z. B. Robinien, Rosen) auf abgeschnittene Wurzeln junger Stämmchen verrichten. Nach der Operation pflanzt man sie so tief in Töpfe, daß die Pfropfstelle unter die Erde kommt, und senkt die Töpfe in ein warmes Mistbeet, woselbst bald die aufgesetzten Reiser treiben und nicht selten gleich blühen. Nach dem Anwachsen gewöhnt man sie an die freie Luft, und verpflanzt sie im Herbste in's Land. Diese Methode liefert kräftige Exemplare und verfehlt selten ihren Zweck. Man thut wohl, die frühzeitigen Blüthen, welche das Reis schwächen, abzukneifen.

§. 13. Das Pfropfen krautartiger Pflanzen oder Pflanzentheile nach Tschoudy und Soulange-Bodin geschieht in den Spalt und mit zugekeiltem Pfropfzweige, auf festen (d. h. nicht hohlen) Stengeln und Zweigen. Man verrichtet es im Frühlinge, wenn der meiste Saft vorhanden ist. Die eingesetzten Pfropfreiser (von verwandten Arten einer und derselben Gattung, oder Varietäten) befestiget man nur mit einem Wollenfaden, ohne die Epidermis (Oberhaut) zu drücken, und befestiget dann weiches Papier um die Pfropfstelle. Diese

Pfropflinge müssen bis zum Anwachsen beschattet werden, und wenn es thunlich ist, so schließe man sie durch übergestellte Gläser in einen engen Luftraum ein. Es sind nach Angabe obgenannter Herren folgende Pflanzen auf jungen Trieben und krautartigen Theilen mit Erfolg gepfropft worden: Wein, Stechpalme, span. Ginster, Camellien, **Juglans, Fraxinus, Aesculus, Fagus,** Nadelhölzer, **Rhododendron, Azalea, Paeonia, Hortensia,** Rosen, **Magnolia,** Orangenbäume, Cacten, Zinnien, Melonen auf Gurken, Liebesapfel auf Kartoffeln u. s. w. Man stutzt bei den holzartigen Pflanzen den mittleren Haupttrieb zur Zeit, wo er im vollen Wachsthume ist, und etwa die Hälfte bis ⅔ seines Wuchses vollendet hat, ab, und macht daselbst den Spalt. Das Weitere hierüber s. in den Verhandl. des Vereins z. Beförd. d. Gartenb. in d. Pr. St. 9. Bd. p. 146 u. f., so wie in Fechner's Hauslexicon unter dem Artikel „Pfropfen." Das Pfropfen der Cacten und Georginen ist am gehörigen Orte beschrieben.

§. 14. Das Ablactiren ist vom Copuliren nur dadurch verschieden, daß hier das Edelreis weder vorher abgeschnitten, noch bis auf eine gewisse Anzahl Augen abgestutzt wird, sondern vielmehr so lange mit der Mutterpflanze vereint bleibt, bis es mit dem Wildlinge vollkommen verwachsen ist.

Diese Operation geschieht bei Bäumen und Gesträuchen, und besonders solchen, die sich nicht gut pfropfen und oculiren lassen, und wo das Ablactiren einen sicherern Erfolg verspricht, indem das angefügte Reis zum Theil mit von der Mutterpflanze bis zum Anwachsen ernährt wird.

Man pflanzt zu dem Ende ein Jahr vor der Ablaction eine Anzahl junger, kräftiger Wildstämmchen rund um die Mutterpflanze, und zwar unter die abzusaugenden Zweige. Diese Stämmchen müssen gut gepflegt werden, damit sie zur bestimmten Zeit der Operation in einem gesunden Zustande sind. Man ablactirt im Frühlinge, sobald der Saft in Bewegung tritt. Alsdann wählt man Zweige von vorigjährigem Holze, biegt solche zum Wildstamme herunter, und bemerkt durch einen etwa 2 Zoll langen Abschnitt der Rinde an beiden Theilen die Stelle, wo man sie am schicklichsten zusammenfügen kann. Am besten ist's, den Schnitt am Edelreise unter dem Ansatzringe oder doch unter einem Auge zu machen. An dieser bezeichneten Stelle schneidet man den Wildstamm horizontal ab, macht daselbst einen 2 Zoll langen Abschnitt, ohngefähr von der Breite des Edelreises, jedoch niemals schmäler, und schneidet das Letztere mittelst eines Quereinschnittes dergestalt von gleicher Länge zu, daß es mit dem Querabschnitt oben auf dem Wildstamm-Abschnitt ruhet, und beide Längsschnitte beim Zusammenfügen, wie bei der Copulation, genau auf einander, und zwar Rinde an Rinde, schließen. Übrigens verfährt man ganz so, wie beim Pfropfen und Copuliren, und sorgt dafür, daß die niedergebogenen Zweige und die Wildlinge durch das Anbinden an Pfähle in einer ruhigen Lage und Stellung bleiben. Beim Absaugen von Topfgewächsen muß man die Töpfe mit den Wildlingen nebst der Mutterpflanze entweder in einen Kasten fest zwischen Moos zusammenstellen, oder sie in ein Erdbeet eingraben. Nachdem der ablactirte Zweig festgewachsen ist, macht

man nahe an der Anfügungsstelle unten erst einen Einschnitt bis auf ⅓ seines Durchmessers; nach 8 Tagen schneidet man noch etwas tiefer, und wieder nach 8 Tagen kann die völlige Abtrennung geschehen.

Fünftes Capitel.

Vermehrung durch Wurzeltheilung, Wurzelsprossen, Ausläufer, Knollen und Zwiebeln.

§. 1. Die meisten krautartigen perennirenden Pflanzen (Staudengewächse, Perennien) kann man im Frühlinge vor dem Austreiben oder nach der Saamenreife im Herbste und Spätsommer dadurch vermehren, daß man die Wurzelballen in so viele Theile zertheilt, als sie Keime mit daran sitzenden Wurzeln haben. Diese Keime werden dann mit ihren Wurzeln in einen guten, lockern Boden gepflanzt und bei trockner Witterung etwas begossen. Es ist besser, wenn man diese Theilung nicht mittelst Durchschneidens mit dem Messer zu verrichten braucht, sondern solche durch das Abreißen geschehen kann, weil im letztern Falle die Gefäßbündel der Wurzeln, die meistens eher der Länge als der Quere nach sich gewaltsam trennen lassen, minder verletzt werden.

§. 2. Die Vermehrung durch Wurzelsprossen oder Ausläufer ist bei vielen Gesträuchen und einigen Bäumen sehr gemein, z. B. bei Syringen, Robinien, Schneeball- oder Viburnum-Arten, Spiräen, Cornus, Hollunder, Rosen, Sumach, Seekreuzdorn, Silberpappel, Espe u. a. m. Dergleichen Sprößlinge oder unterirdische Ausläufer trennt man zur geeigneten Zeit von der Mutterpflanze und giebt ihnen einen besondern Standort. Manche perennirende Pflanzen machen über der Erde Ausläufer, wodurch man sie leicht vermehrt, z. B. die Erdbeeren, einige Saxifragae u. a. m.

§. 3. Haben die Wurzelknollen mancher Pflanzen, wie z. B. bei der Kartoffel, mehrere Keime oder Augen, so kann man sie zertheilen, so daß jeder Theil einen oder mehrere Keime behalte, und dadurch Vermehrung erhalten. Da aber einige Knollwurzeln bei irgend einer Verwundung leicht faulen, wenn der Boden feucht ist, so streue man Kohlenpulver, Kreide oder trocknen Lehm darauf, und lasse die Abschnitte zuvor betrocknen, ehe man die Knollen einpflanzt.

§. 4. Die Zwiebelgewächse vermehrt man in der Regel durch Abnahme der an der Basis der ältern Zwiebeln sich erzeugenden jungen Zwiebelbrut. Ist letztere aber noch sehr jung und überdieß mit dem fleischigen Wurzelstuhle der ältern Zwiebel verwachsen, (z. B. bei Tuberosen, Crinum u. a.) so ist's oft verderblich, sowohl für die alte Zwiebel, als für die Brut, diese gewaltsam zu trennen und den Wurzelstuhl, aus dem sie bisher ernährt wurden, zu verwunden; man warte in solchen Fällen den Zeitpunct ab, da die jungen Zwiebeln ihre eigenen Wurzeln gebildet haben. Selbstredend muß die Abnahme der jungen Brut auch nur dann geschehen, wenn die alte Zwiebel vollkommen im Ruhestande sich befindet. Kleine, fleischige Zwiebeln, und solche, die man vom Stengel einiger Pflanzen abnimmt (z. B. bei mehrern Lilienarten), müssen gleich eingepflanzt werden, damit sie nicht welken

oder vertrocknen; härtere aber kann man einige Zeit trocken, am besten in trocknem Sande, aufbewahren. Man pflanzt sie nicht viel tiefer unter die Erde, als ihr Durchmesser beträgt.

Fünfte Abtheilung.

Von der Anlage und Eintheilung eines Blumengartens.

§. 1. Bei der Anlage eines Blumengartens ist zunächst Lage und Boden zu berücksichtigen. Derselbe muß gegen kalte und heftige Winde geschützt, dem Zutritt der Sonne, besonders von Morgen und Mittag großentheils geöffnet, und sofern es von der Wahl abhängt, zur bequemern Benutzung und Pflege nahe am Wohnhause seyn. Kann man ihn zugleich mit dem Lustgarten oder Park in Verbindung bringen, so daß er von diesem nur eine kleinere, blumenreichere Abtheilung zu seyn scheint, so ist zwar seine Wirkung im Ganzen angenehmer; allein er läßt alsdann keine bestimmte Einfriedigung zu. Sehr zweckmäßig ist es, ihn bei oder vor den Gewächshäusern anzulegen, da er mit diesen in naher Beziehung steht, und ihn auf irgend eine Art, sey es durch eine Hecke von blühenden Gesträuchen, durch ein geschmackvolles Gitterwerk oder Staket, das zum Theil durch blühende Gesträuche und Stauden bedeckt wird, durch ein Geländer, durch einen mit Schlingpflanzen verzierten Zaun, durch eine decorirte Brettwand oder Mauer, oder durch einen hinreichend tiefen und breiten Wassergraben einzufriedigen. Letztere Begränzung erscheint als die vorzüglichste, da man alsdann das Wasser zum Begießen stets in der Nähe hat. Giebt man dem Ufer eine gefällige Form, hält das Wasser rein, und gruppirt die Umgebung auf geschmackvolle Art, so gewährt der Blumengarten, dessen Blüthenmassen sich im klaren Wasser spiegeln, von einem außerhalb angelegten Wege aus, einen vorzüglich schönen Anblick.

§. 2. Die Gestalt des Blumengarten-Terrains hat zwar keine bestimmte Regel; doch wählt man am besten eine längliche, nicht ganz regelmäßige Form, bei welcher sich leichter durch Gruppirung eine scheinbare Vergrößerung bezwecken läßt. Liegt der Blumengarten indeß vor den Gewächshäusern oder am Wohnhause, so daß er keine unmittelbare Verbindung mit dem Lustgarten hat, so kann er auch eine, dem Zweck der Blumencultur entsprechende symmetrische oder geometrisch-regelmäßige Eintheilung erhalten, die nach dem Geschmacke des Besitzers sowohl krumm- als geradlinig seyn kann, wie man sie häufig nahe an den Wohnungen findet.

§. 3. Der Boden des Blumengartens muß locker, nahrhaft und mindestens 1¼ Fuß tief von gleicher Güte seyn; er muß weder zu leicht noch zu bündig, weder zu trocken noch zu naß seyn. Ist er zu feucht und kalt, so versehe man ihn mit Abzugsgräben, und mache ihn gegen Mittag mehr abhängig, damit die Sonne besser darauf einwirken könne.

Für verschiedene Gattungen, die einer besondern Erdart bedürfen, kann solche in besondern Beeten oder Klumps zubereitet werden; z. B. für Azaleen, Andromeden u. a. Moorbeetpflanzen, für Ranunkeln und Anemonen, Hyacinthen u. a. Zwiebelblumen, Nelken, Aurikeln u. a. m.

§. 4. Kleine Blumengärten werden gewöhnlich bloß mit Blumenbeeten von beliebiger Form, mit umgränzenden Rabatten und dazwischen hinlaufenden Kieswegen versehen; größere aber werden mit durchlaufenden Rasenstücken (aus feinen, nicht mit der Wurzel auslaufenden Gräsern bestehend), wo das Terrain es zuläßt, auch mit künstlichen Erhöhungen der Oberfläche und mit schlängelnden Wegen, fast in demselben Style, wie eine größere Lustanlage, nur alles im verjüngten Maßstabe, angelegt. Man pflanzt hier Klumps und Gruppen sowohl von schönblühenden Sträuchern und Stauden, als auch von Zwiebel-Blumengewächsen, Sommergewächsen und verschiedenen Topfpflanzen, welche nicht nur zusammen einen angenehmen Contrast unter einander, sondern zugleich ein harmonisches Ganzes bilden.

§. 5. Auf dem Rasen kann man durch den ganzen Blumengarten nach Verhältniß seiner Größe 1—4 Bäume vertheilen; da aber die Bepflanzung des Gartens um so niedriger seyn muß, je kleiner er ist, so darf man hier keine hohen, sich weit ausbreitenden Bäume, sondern nur von der geringsten Höhe pflanzen, und zwar auch nur solche, die sich entweder durch ihre Seltenheit, oder durch die Schönheit ihrer Formen und Blüthen auszeichnen. Diese Regel der Auszeichnung gilt im Grunde auch bei Anpflanzung isolirt stehender Bäume in die Nähe der Wege in größern Lustgärten-Anlagen.

§. 6. Da manche Pflanzen Schatten lieben, so muß auch dafür, z. B. durch eine höhere Strauchpflanzung oder dergl. (wo alsdann an der Nord- und Ostseite der Pflanzung die Schattenpflanzen stehen können) gesorgt werden. Zu einer solchen Pflanzung kann man Viburnum Opulus roseum, Cytisus Laburnum, Mespilus oxyacantha fl. rubro u. fl. pleno, Prunus Cerasus, gefülltbl., Caragana arbor., Robinia viscosa u. amorphaefolia, Syringa vulgaris in mehrern Varietät., Pyrus prunifolia in mehrern Varietät., Pyrus baccata, Pyrus spectabilis fl. semipleno, Syringa chinensis u. persica, Colutea arboresc. u. cruenta, Philadelphus grandiflorus u. coronar., Amygdalus sibirica u. a. m. benutzen.

§. 7. Die verschiedenen mit Rasenstücken verbundenen Gruppen und Beete bilden zusammen bald größere, bald kleinere Parthieen oder Abtheilungen, welche durch sanft gekrümmte Kieswege von einander getrennt werden.

§. 8. Die Wege eines solchen Blumengartens müssen 4—5 F. breit seyn, und dürfen sich hier so wenig, als im Lustgarten durchkreuzen oder rechtwinkelig theilen, sondern sie müssen vielmehr in schiefen, abgerundeten Winkeln sich vereinigen. Man bedeckt sie mit einer dünnen Lage festgestampften Kiessandes; oder man wirft die obere Erde 4—6 Zoll tief heraus, füllt den Raum mit fein zerstoßenem Schutt, und macht darüber eine glatte Oberfläche von einer Mischung aus vier Theilen Kies, einem Theile Lehm und einem Theile Kalk, so daß sich

dieselbe in der Mitte etwas wölbt. Diese Bedeckung ist sehr schön, hält sich lange rein vom Unkraute, ist stets trocken und bequem zum Gehen; doch muß sie gegen das Bemoosen wöchentlich einmal scharf gefegt werden. Ist der Lehm oder Kies eisenhaltig, so ist er um so besser zu solchem Zwecke. Damit die Wege nicht vom Rasen überwachsen und dadurch schmäler werden, so muß man sie bisweilen an den Rändern bestechen; aus gleichem Grunde muß man auch Einfassungen von Blumenpflanzen alle drei Jahre erneuern und jährlich einmal oder öfterer bestechen.

§. 9. Das Ganze ist so zu ordnen, daß ein großer Theil der vorzüglichsten Schönheiten beim Haupteingange oder vom Fenster des Wohnzimmers aus kann übersehen werden. Einige Klumps oder Beete kann man für solche Gattungen und Arten zubereiten, welche entweder eine besondere Erde verlangen, oder in ihren Varietäten eine hinreichende Abwechselung der Farben oder Formen darbieten. So legt man z. B. besondere Beete für Azaleen, Andromeden, Rhododendron, Kalmien u. dergl., für Georginen, Päonien, Rosen, Schwerdtlilien, Lilien, Stockrosen, Phlox=Arten u. s. w. an.

§. 10. Da die meisten Blumistenblumen, als Nelken, Aurikeln, Anemonen, Ranunkeln, Hyacinthen, Tulpen und andere Blumenzwiebeln auf Rabatten und schmalen Beeten besser übersehen und gepflegt werden können, als in breiten Klumps, so muß man dafür im Blumengarten ein besonderes Quartier einräumen, und solches mit dem übrigen Theile desselben auf eine gefällige Weise zu verbinden suchen. Solches Quartier kann allenfalls mit einem niedrigen Rosengeländer von gebogener Linie umgeben werden, und die, ohngefähr 4 F. breiten, paralellen Beete können gleichfalls verschiedene gebogene Linien haben, wenn solche vorgezogen werden. Auch kann man einige Beete von runder Form dazwischen anlegen.

§. 11. Die Zwiebelbeete, aus denen die Zwiebeln oder Knollen jährlich herausgenommen werden, können 4 F. breit seyn. Bepflanzt man sie dann nur mit drei Reihen Zwiebeln, so bleibt zwischen diesen Reihen Raum genug, um nach der Blüthezeit oder noch vor völliger Beendigung derselben Sommer= und Herbstlevcojen, Zwergastern und andere hübsche, niedrige Sommerblumen dazwischen zu pflanzen, damit die Beete auch noch nach Herausnahme der Zwiebeln einen guten Anblick gewähren. Will man sie nicht bepflanzen, so kann man auch Töpfe mit blühenden Pflanzen darin einsenken.

Überhaupt sorge man dafür, daß nirgends durch gleichzeitig verblühende oder absterbende Pflanzen bedeutende Lücken entstehen. Diese müssen theils durch eine gut ausgewählte Pflanzung vorgebeugt, theils durch blühende, allenfalls dazu in Töpfen angezogene Pflanzen, oder auf andere Art gleich wieder ausgefüllt werden. So giebt z. B. eine Gruppe von Landrosen nach dem Abblühen ein schlechtes Ansehen; man pflanze daher die Stöcke nicht zu dicht, und setze mit Anfang der Flor oder vor dem Ende derselben Levcojen und andere Sommerblumen dazwischen, oder streue Anfangs Mai etwas Saamen vom gefüllten Mohn oder gefüllten Rittersporn dazwischen, so zeigt die Gruppe auch

später noch einen guten Anblick. Man kann auch Zwiebeln von einigen später blühenden Lilienarten dazwischen pflanzen.

§. 12. Es ist eine Hauptregel bei der Anlage und Bepflanzung gemischter Art Blumengärten, daß vom Frühlinge bis zum Ausgange des Herbstes jeder Theil, so viel als möglich ist, seine Blumen darbiete, besonders aber den ganzen Sommer hindurch reichlich damit geschmückt sey. Um dieses zu bewirken, pflanze man in gemischten Gruppen solche Arten beisammen, welche in verschiedenen Monaten nach einander ihre Blüthen entwickeln, und zwar nicht zu nahe, um zur Zwischenpflanzung von Sommerblumen oder harten, blühenden Topfpflanzen, womit noch vor völligem Abblühen einer Art die Lücke zu ersetzen ist, Raum zu behalten. Man sehe bei der Pflanzung auf lebhafte Abwechselung der Farben; diese hängt aber mehr von einer geschickten und gut gewählten Zusammenstellung, als von einer großen Verschiedehheit der Arten ab, indem man mit wenigen Arten und einigen Hauptfarben seinen Zweck vollkommen erreichen kann. Man wird um so leichter dazu gelangen, wenn in einer Gruppe mehrere Exemplare jeder Farbe der in verschiedenen Monaten blühenden Pflanzen vertheilt werden, und wenn man mehrere kleine Klumps neben einander gruppirt, deren jeder nur mit einer Art von lebhafter Blüthenfarbe bepflanzt wird, wobei aber die Farbe der einen Pflanzung von der andern jedesmal verschieden seyn muß. Zu solchen Blumengruppen oder Massen eignen sich besonders **Nierembergia nyctaginiflora u. phoenicea**, die Varietäten von **Tropaeolum majus, Mirabilis Jalapa, Convolvulus tricolor, Chrysanthemum carinatum, Malope trifida grandiflora**, rothe und weiße **Lavatera trimestris. Aster chinensis**, rothe, weiße und blaue Levcojen, Goldlack, **Hesperis matronalis** mit weißen und violetten gefüllten Blumen, **Eschscholtzia crocea u. californica, Commelina coelestis**, die gefüllt blühenden Aquilegien, **Campanula Medium, Ageratum mexicanum**, Salpiglossen, **Zinnia elegans**, Balsaminen u. a. m.

Es ist hier nur von ästethischer Pflanzung die Rede, denn wo es mehr auf botanischen Werth abgesehen ist, kommt erstere minder in Betracht, da sich beide Zwecke nicht überall und in jeder Hinsicht vereinigen lassen.

§. 13. Eben sowohl, als man auf Farben und Formen Rücksicht zu nehmen hat, ist auch die verschiedene Höhe und Ausbreitung der Pflanzen zu beachten; daher dürfen die Pflanzen nicht bunt durch einander und in graden Linien auf den Beeten stehen; die hohen müssen von den niedrigen getrennt oder hinter denselben gepflanzt werden. Es gelten hierbei die in der dritten Abtheil., im fünften Capitel §. 10. gegebenen Regeln.

§. 14. Die Form der Klumps ist ziemlich gleichgültig; nur mache man sie nicht eckig, nicht zu groß und zu breit, auch nicht alle von einerlei Gestalt und nicht in regelmäßigen Entfernungen von einander, im Fall sie von Rasenflächen begränzt werden. Einige zerstreue man in die Mitte der Rasenfläche; andere, und zwar kleinere, lege man für niedrige und ausgezeichnete Blumen am Rande der

Wege an. Einige kleine Klumps von kreisrunder Form bepflanze man mit Päonien, Hortensien u. dergl., und umgebe solche mit einem Korbe oder einem zierlichen, korbartigen Geländer, etwa von 1—2 F. Höhe. Auf freien Plätzen kann man eine dichte Gruppirung von Topfgewächsen von kreisrundem Umfange und pyramidalischer Abstufung gleichfalls mit einem solchen Korbgeländer (welches 2—3 F. hoch seyn kann) umgeben, und diesen von außen mit Kletterpflanzen decoriren, wodurch das Ganze einem großen Blumenkorbe gleicht. Bei Aufstellung einer solchen Pyramide von Topfpflanzen, stellt man eine hohe Pflanze oder ein Paar derselben mit ausgebreiteter Krone, in die Mitte, läßt um diese einen Zwischenraum von etwa 2 F., um zum Begießen von der Mitte aus ankommen zu können, macht dann ein kreisrundes Gestelle von einigen Stufen, und stellt darauf die Töpfe mit den niedrigern Pflanzen, so daß die untern Pflanzen jedesmal die Töpfe und untern Stengeltheile der höher stehenden bedecken. Es ist sehr zweckmäßig, die Stufen an den Seiten mit Brettern zu umgeben, und in der kastenförmigen Vertiefung alsdann die Töpfe zwischen Moos fest zu stellen, wodurch sie nicht nur dem Auge ganz verborgen, sondern auch gegen zu schnelles Austrocknen geschützt werden. Die unterste Stufe des Gestelles ist von der Höhe des Korbgeländers oder Gitterwerkes, welches die Gruppe umgiebt, und Letzteres wird mit einer kleinen Thür versehen, um unter die unterste Stufe des Gestelles zur Mitte hineinkommen zu können, im Fall das Begießen nöthig ist.

§. 15. An einer warmen Stelle kann eine ebene Fläche übrig bleiben, woselbst man im Sommer die Topfpflanzen theils auf Gestelle bringt, theils gruppenweise in die Erde senkt. (S. dritte Abtheil. erstes Cap. §. 9. 10. 11.) Der Boden muß daselbst trocken, sandig, und frei von Ameisen u. dergl. seyn. An einer andern warmen Stelle lege man einige Gruppen an von den schönsten Salvien (Salvia cardinalis, splendens, cyanea, caesia, pulchella, chamaedryfolia, involucrata, Grahamii u. a.), Canna-Arten, Heliotrop, Verbena melindres, incisa, Tweediana, pulchella u. a. (welche besonders auf kleinen Klumps in Rasen eine große Zierde gewähren) und von manchen andern Topfpflanzen, die man im Mai oder Juni ins freie Land pflanzen kann; an einer kühlen, nicht zu sonnigen Stelle pflanzt man Gruppen von Monatsrosen, Calceolarien, Pensees (Viola tricolor maxima), Fuchsien u. a. m., die minder die Sonnenwärme ertragen.

§. 16. Zur Einfassung der Blumenstücke, Rabatten und Wege kleiner Blumen- oder Ziergärten können folgende Pflanzen vorzugsweise empfohlen werden. (Die mit einem † bezeichneten dienen zu schmalen, die mit einem * bezeichneten zu breitern Einfassungen, und ** bezeichnet solche, die höher sind, und sich für größere Blumenstücke oder Klumps [Rondels] eignen.)

A. Perennirende Arten.
*Adonis vernalis
**Anthericum Liliago
**Anthericum Liliastrum
**Antirrhinum majus
*Arabis caucasica, u. a. A.

†Armeria alpina, vulgaris u. a. A.
†Aster alpinus
— — var. fl. albo
**Barbarea vulgaris fl. pleno
†Bellis perennis, gefülltbl. Varietäten
**Caltha palustris fl. pleno
*Campanula pulla u. pusilla
†Colchicum autumnale fl. pl. (in feuchtem Boden)
*Convallaria majalis, u. Var.
*Corydalis Cucullaria u. formosa
†Crocus sativus u. vernus nebst Variet.
*Crucianella stylosa
**Dianthus barbatus, div. Var.
* — plumarius fl. pleno
†Dodecatheon Meadia
†Erythronium Dens Canis
**Euphorbia Epithymoides
†Galanthus nivalis u. Var. fl. pleno
†Gentiana acaulis u. cruciata (etwas schattig u. feucht)
*Geranium sanguineum
**Gnaphalium margaritaceum
*Helianthemum vulgare, div. Variet. (sonnig)
*Helleborus niger
†Hepatica triloba, alle Variet. (etwas schattig)
*Iberis sempervirens
†Iris arenaria, cristata u. pumila nebst Variet.
** — Xiphioides u. Xiphium, nebst Variet.
†Leucojum vernum
*Lychnis Flos Cuculi fl. pleno (etwas feuchter Boden)
*Lychnis viscaria
* — — fl. pleno
†Muscari botryoides u. racemosum
† — comosum
† — — monstrosum
† — moschatum u. minor
*Myosotis alpestris
**Narcissus, mehrere Arten
†Oenothera pumila
*Omphalodes verna
**Ornithogalum pyramidale
**Orobus vernus
†Oxalis tetraphylla
† — crassifolia (beide Arten müssen frostfrei durchwintert werden)
**Papaver nudicaule
**Phlox canadensis
** — carnea
** — glaberrima
* — divaricata
** — longiflora
** — suaveolens
* — subulata
* — verna
†Polygonum viviparum
†Potentilla crocea
†Primula acaulis, u. Variet.
† — Auricula u. Variet.
† — cortusoides
† — elatior u. Variet.
† — farinosa (etwas feuchter Boden)
*Pulmonaria officinalis
†Rhodiola rosea
*Saxifraga, mehrere rasenbildende Arten.
†Scilla amoena
† — amoenula u. a. A.
*Sempervivum globiferum u. montan.
**Silene compacta
†Sisyrinchium anceps
*Vinca minor u. Variet.
*Viola altaica
* — odorata u. Variet.
* — tricolor hybrida (tric. maxima) u. Variet.
†Wulfenia carinthiaca.

B. Einjährige Arten.

†*Agrostemma (Lychnis) Coeli rosa
†*Charicis Neesii
**Cheiranthus annuus u. Var.

**Cheiranthus annuus autumnalis u. Var.
* — maritimus, lillaröthl. u. weiß
**Callichroa platyglossa
*Campanula Lorei, blau u. weiß
**Clarkia pulchella, roth u. weiß
†*Collinsia bicolor u. grandiflora
†Collomia coccinea
**Convolvulus tricolor
*Cynoglossum linifolium
**Delphineum Ajacis nanum fl. pleno
*Eutoca viscida
*Iberis lusitanica, umbellata u. Variet.
**Impatiens Balsamina, niedrige Variet.
*Lasthenia californica u. glabrata
†*Leptosiphon androsaceus u. densiflorus
*Linaria bipartita u. triphylla
*†Lonas inodora
*†Lupinus nanus
*Nemesia floribunda
*Nemophila atomaria u. insignis
*Nolana atriplicifolia (grandiflora)
**Oxyura chrysanthemoides
**Papaver Rhoeas fl. pleno, viele Variet.
**Phacelia congesta
*Reseda odorata
**Scabiosa atropurpurea nana, viele Variet.
†Sedum coeruleum
*Silene Armeria, roth u. weiß
*Spilanthus oleraceus
**Tageles erecta nana fl. pl.
†Trifolium elegans
* — incarnatum
**Tropaeolum majus u. Var., minus.

Auch Lavendel, Salbey und ähnliche wohlriechende Stauden von niedrigem Wuchse geben gute Einfassungen; überall aber müssen diese um so schmäler und niedriger gewählt werden, je kleiner und schmäler die Beete oder Klumps sind. Der Buchsbaum ist wegen seines übeln Geruches und da sich zwischen seinen Wurzeln gern die Ameisen einnisten, diese auch sehr den Boden auszehren, nicht zur Einfassung zu empfehlen; wo er indeß dazu benutzt wird, muß man ihn immer mit der Scheere schmal und kurz halten.

Von den höhern, oben mit ** bezeichneten Arten kann man mehrere, z. B. **Tropaeolum** u. **Convolvulus**, zur Bekleidung niedriger Geländer benutzen; hierzu eignen sich auch Fuchsien, Heliotrop, **Lathyrus odoratus** u. **latifolius**, **Nierembergia nyctaginiflora**, **phoenicea** und deren Bastardarten.

§. 17. Zum Decoriren von Säulen, Nischen, Wänden u. dergl., auch zu Festons, sind folgende windende oder Kletter-Pflanzen zu empfehlen: **Calampelis scabra**, **Cobaea scandens**, **Ipomoea purpurea**, **coccinea**, **triloba**, **Michauxii** u. a. A., **Passiflora coerulea** u. **coeruleo-racemosa**, **Kennedya rubicunda**, **Maurandiae**, **Lophospermum Rodochiton** u. **scandens**, **Phaseolus multiflorus**, **Sollya heterophylla**, **Tropaeolum pentaphyllum**, **tricolorum** u. a. m., **Wisteria chinensis**, **Periploca graeca**, **Aristolochia Sipho**, Caprifolien-Arten, **Clematis**-Arten, u. a. m. Es ist übrigens selbstredend, daß die zärtlichen Arten einen warmen Standort erhalten müssen (jedoch nicht in einer ganz südlichen

Lage), und daß man die Gewächshauspflanzen erst im Mai oder Anfangs Juni ins Land pflanzen darf.

§. 18. Von Viola odorata, Reseda odorata, Narcissus poeticus und andern wohlriechenden Narcissen-Arten kann man am Rande der Wege kleine länglichrunde Beete bepflanzen, um deren Wohlgeruch im Vorbeigehen zu genießen. In die Nähe der Ruheplätze pflanze man den köstlich duftenden Calycanthus, Philadelphus coronarius, und Rosengruppen (besonders von Moos- und Centifolien-Rosen).

§. 19. Ein wichtiger Gegenstand im Blumengarten ist das Wasser, welches zum Begießen in der Nähe seyn muß. Kann man Springbrunnen anlegen, oder Bassins (die man im Sommer mit Goldfischen [Cyprinus auratus] belebt), so wird dadurch die Schönheit des Gartens erhöhet. In Ermangelung dessen aber, und wenn weder ein Teich noch Graben vorhanden ist, noch angelegt werden kann, muß ein Brunnen aushelfen. Aus diesem werden dann einige, an verschiedenen Orten vertheilte oder neben dem Brunnen stehende Behälter jederzeit mit Wasser angefüllt. Der Brunnen kann mit Gebüsch bedeckt, oder auf eine geschmackvolle Art verziert werden.

Sechste Abtheilung.

Von einigen Krankheiten der Zierpflanzen und deren Heilung, vom Verpacken und Versenden der Pflanzen, und von einigen andern Gegenständen.

Erstes Capitel.

Von einigen Krankheiten der Zierpflanzen.

§. 1. Die Pflanzen sind gleich den Thieren als organische, lebende Körper verschiedenen Krankheiten unterworfen, durch welche sie entkräftet oder getödtet werden. Es entstehen solche entweder durch vernachlässigte Wunden und unrichtige Behandlung, oder durch ungünstige Verhältnisse des Clima's, Standortes und Bodens, wodurch ein Stocken des Pflanzensaftes veranlaßt wird; ferner durch Würmer, Insecten und Schmarotzerpflanzen. Wenn man hier, wie bei thierischen Krankheiten die Ursachen der verschiedenen krankhaften Zustände nicht erkannt und entfernt hat, wird auch kein Heilmittel, sey es noch so sehr angepriesen, von genügender Wirkung seyn. Ohne mich in weitläuftige Abhandlungen hierüber einzulassen, die den Zweck dieses Buches überschreiten würden, führe ich vielmehr nur einige krankhafte Zustände an, die am öftersten bei holz- und krautartigen Zierpflanzen zum Vorschein kommen; übrigens verweise ich die geehrten Leser auf die vortreffliche, von mir benutzte Schrift des Herrn Professors Dr. Wiegmann in Braunschweig: »Die Krankheiten und krankhaften Mißbildungen der Gewächse, mit Angabe der

Ursachen und Heilung oder Verhütung derselben, u. s. w. Mit einer lithogr. Tafel. Braunschweig bei Fr. Vieweg u. Sohn. 1839.«

§. 2. Von den Wunden. Diese entstehen durch zufällige oder vorsätzliche Verletzung der festen Theile, und können (wenn z. B. eine Zersplitterung oder ein Zerspalten des Stammes oder anderer Haupttheile, oder eine bedeutende Quetschung der Rinde und des Holzes Statt findet) bei der Vernachlässigung oft tödtlich werden. Oft befördert eine Verwundung die Fruchtbarkeit (Ringeln und Aderlassen bei Bäumen) oder dient dazu, den Wuchs zu leiten (Beschneiden) und verschiedene Pflanzentheile zu vereinigen (Ablactiren, Pfropfen, Oculiren u. s. w.). Beabsichtiget man nicht durch Saftabfluß eine Schwächung des Wuchses zu bewirken, so bedecke man alle Wunden, nachdem man sie (hauptsächlich an der Rinde) mit scharfem Messer glatt geschnitten hat, gegen das Eindringen der Luft und Nässe mit Baumkitt (Heilsalbe, Heilkitt), bei feinern Gewächsen mit Baumwachs, und zwar möglichst glatt und eben. Abschnittwunden von Zweigen, die im Verhältniß zur Pflanze sehr dünn sind, bedürfen keiner solchen Bedeckung; um so weniger, wenn man sie außer der Wachsthumsperiode macht, und die Pflanze nicht sehr zärtlich ist. Da die Gewächse *in der Regel nur aus solchen Puncten treiben*, wo sich Knospen oder Anlagen zur Knospenbildung (Ansatzringen) befinden, so mache man die Abschnittswunden bei den Zweigen und Stengeln immer dicht über solche Stellen; anderntheils würde der, über dem Auge zu lang gelassene Theil, wenn dieses ausgetrieben hat, bis zum Auge absterben, und der junge Trieb würde selbst in Gefahr kommen zu verderben, im Fall nicht durch zeitiges Abschneiden des gedachten Theiles vorgebeugt wird. Nimmt man Theile vom Stengel oder von Ästen weg, so muß der Abschnitt schräg seyn, damit das Wasser davon ablaufen kann, bei den Zweigen dergestalt, daß die Endschärfe des Abschnittes sich über dem Auge befinde. Quetschungen und starke Rindenverwundungen dünner Äste sind schwer zu heilen; es ist besser, solche Äste unterhalb der Verletzung über dem nächsten Auge abzuschneiden. Werden Äste oder Stengel durch zu starkes Biegen eingebrochen, so daß sie noch einen Theil Holz und Rinde unverletzt behalten, so bringe man die Theile in ihre vorige Lage, schiene den Bruch mit einem angebundenen Stabe und lege nöthigenfalls etwas Heilkitt auf die Wunde. Solche Operation gelingt am leichtesten bei aufsteigendem Safte im Frühlinge. Außer dem, im vierten Capitel der vierten Abtheilung §. 6. beim Pfropfen empfohlenen Heilkitt, empfiehlt Herr Dr. Wiegmann in oben erwähnter Schrift eine ähnliche Mischung (nach Forsyth) aus 16 Theilen Kuhmist, 8 Theilen altem Kalk, 8 Theilen Holzasche und einem Theile Flußsand, so wie die, seit 36 Jahren von ihm mit bestem Erfolge angewandte Salbe von Theer und feinem Kohlenpulver. Diese Salbe soll um so vorzüglicher seyn, weil der im Theer enthaltene Kreosot keine Fäulniß zuläßt; wenn sie auf die Wunde gestrichen ist, wird trockne Erde darauf geworfen.

§. 3. Vom Krebse. Derselbe entsteht meistens nur durch Stockung und Fäulniß der Säfte, häufig veranlaßt durch starke Wurzelverletzungen, Frost und unpassenden, besonders durch nassen, sauern

oder eisenhaltigen Boden. Diese Baumkrankheit zeigt sich am Schwarzwerden und Aufreißen der Rinde, unter welcher oft eine faulige, sauere Flüssigkeit hervorkommt, und selbst das Holz, wie verbrannt erscheint. Verpflanzt man Bäume von gutem Boden in schlechten, aus einer beschützten Lage in eine freie, so ist leicht Krebs oder Brand zu befürchten. Wenn auch die Krebsgeschwüre noch so sorgfältig bis auf die gesunden Theile weggeschnitten und mittelst obgedachter Heilsalbe geheilt werden, so ist dennoch das Übel gleich wieder da, im Fall die Ursachen desselben, sie mögen im Boden oder im Standorte liegen, nicht beseitiget werden.

§. 4. Brand (Entzündung). Er entsteht bei mehrern Holzarten, und zwar durch plötzliche Überfüllung von Nahrungssäften, wenn solche aus magerem in zu fetten oder in einen zu nassen Boden versetzt, oder die Wurzeln mit thierischem Dünger umgeben werden. Die Gefäße können dann den Überfluß an Saft nicht aufnehmen und verarbeiten, sie werden an verschiedenen Stellen zersprengt, und die in der Nähe befindlichen Theile sterben ab; die Rinde zeigt dann trockne, runzliche, schwärzliche Stellen, fast wie beim Krebse. Oft kann man dem Übel durch Ableiten des zu großen Saftüberflusses zuvorkommen, indem man im Frühlinge Längseinschnitte durch die Rinde macht (schröpft); auch besonders dann, wenn aus dem Stamme oder den stärkern Ästen viele Wasserreiser hervorkommen, ohne daß sich übrigens ein üppiger Wuchs des Baumes zeigt. Die Behandlung ist, wie beim Krebse; übrigens aber entferne man auch hier die Ursachen der Krankheit, entziehe den Bäumen die Düngung, vertausche den zu fetten Boden mit einem mageren und sorge für hinreichende Abwässerung.

§. 5. Stammfäulniß krautartiger Pflanzen und schwarzer Rotz der Zwiebelgewächse. Die Stammfäulniß krautartiger Pflanzen entsteht durch zu fetten, stark gedüngten Boden, besonders in Mistbeeten, wenn die Pflanzen dicht gedrängt stehen und der Einwirkung des Lichtes und der Luft entbehren, wodurch sie abgehärtet werden könnten, oder auch dann, wenn sie unter gleichen Umständen überschattet werden. Sie wachsen dann dünnstenglich und lang empor und fallen zuletzt um; oder, wenn sie saftig sind, fault inwendig das Zellgewebe, der Saft tritt aus, es erzeugt sich Schimmel, und die Pflanzen fallen bei gesunder Wurzel um. Wenn solche schwächliche Pflanzen stark genug sind, das Umpflanzen zu ertragen (was gewöhnlich schon bei Entwickelung des ersten oder zweiten Herzblattes der Fall ist), so kann man sie durch das Versetzen (Verstopfen) auf ein lockeres Beet im Freien (fast bis an die Saamenlappen, und sind die Stengel lang, etwas schräg) retten, oder auch durch das Verpflanzen auf ein anderes kühles Mistbeet, in etwas sandige Dammerde, wenn sie etwa im Mistbeete aus dem Saamen erzogen worden sind, und zum Versetzen ins Freie die Witterung noch zu rauh oder der Boden nicht geeignet ist. Nach dem Versetzen werden die Pflänzchen gegen die warmen Sonnenstrahlen geschützt, bis sie angewachsen sind. Um diese Krankheit zu verhüten, säe man nicht zu dicht, in nicht zu fetten Boden, nicht in zu warmen Mistbeeten, und sorge dafür, daß die Pflänzchen hinreichend Luft und Licht genießen.

Eine ähnliche Krankheit, die oft fälschlich als eine Folge von Pilzen betrachtet wird, befällt den Schaft der Tulpen, Hyacinthen und Lilien, wenn nach dem Erscheinen derselben im Frühlinge kalte Nächte eintreten, und durch feuchtwarme Witterung, zu fetten Boden oder andere ungünstige Verhältnisse eine Stockung und Verderbniß der Säfte entstanden ist. Der junge Schaft bekommt ein welkes Ansehen, fault über der Erde ab und fällt um. Man findet gewöhnlich an dem noch unter der Erde befindlichen Theile des Schaftes einen kleinen, braunen, später schwärzlichen Pilz (Sclerotium Tulipae Schlecht.), welcher der Fäulniß höchstwahrscheinlich seine Entstehung verdankt, und von den Blumisten schwarzer Rotz genannt wird. Gegen diese Krankheit ist kein anderes Mittel, als durch möglichste Entfernung oder Vermeidung der Ursachen derselben vorzubeugen. Man dünge keine Zwiebelgewächse mit rohem Dünger (weder thierischem, noch vegetabilischem), sorge für einen lockern nicht zu nassen Boden, und wenn die Schäfte zu zeitig bei warmer Frühlingswitterung treiben und noch strenge Nachtfröste zu fürchten wären, so schütze man während der Nacht die Beete durch leichte Rohr- oder Bastmatten.

§. 6. Wurzelfäule krautartiger Pflanzen und der Zwiebeln (weißer Rotz). Häufig wird die Wurzelfäulniß krautartiger Pflanzen auch Stammfäule genannt und mit dieser verwechselt, besonders bei denen auf Mistbeeten dicht gesäeten Pflanzen, als Levcojen u. dergl.; sie unterscheidet sich aber dadurch von der eigentlichen Stammfäule, daß die jungen Pflanzen dicht an der Erde, gewöhnlich schon bei der Bildung des zweiten Blattpaares umfallen und faule Wurzeln haben. Sie entsteht theils von übermäßiger Feuchtigkeit der Erde, besonders aber von zu frischer Erde, die zu vielen, unzersetzten Dünger oder Humus enthält. Es ist gut, beim ersten Entstehen dieser Krankheit, oder im Fall man solche fürchten darf, die jungen Pflänzchen zu versetzen, wie im §. 5. empfohlen ward. Durch das Begießen der jungen Pflanzen von oben, wenn solches nach zu starkem Austrocknen des Bodens oder wenn dieser von der Sonne erhitzt ist, geschieht, oder wenn zu viel Wasser auf einmal gegeben wird, kommen sehr leicht die Wurzeln in Fäulniß, und verderben oft die Pflanzen plötzlich. Levcojen sind in dieser Hinsicht sehr empfindlich; man thut daher wohl, den Boden reichlich mit Sand zu mischen, vor der Aussaat tüchtig zu begießen, damit die Feuchtigkeit lange vorhalte, das Austrocknen durch Sonnenwärme durch leichtes Beschatten zu verhüten (besser noch, die Beete gegen Morgen zu legen und gegen Mittags- und Nachmittagssonne zu schützen) und recht dünne zu säen.

Die Ringelkrankheit oder der weiße Rotz (nach Herrn Schneevogt in Harlem zwei verschiedene Krankheiten, nach Herrn Prof. Wiegmanns Meinung aber nur eine und dieselbe Krankheit in verschiedenem Zustande) bei den Zwiebeln erscheint am häufigsten in der Periode, wenn die Zwiebeln in den Zustand der Ruhe übergehen oder sich schon darin befinden. Es scheint, als erzeuge sich die Krankheit vorzüglich dann, wenn der allmählige Übergang zur Ruhe (Concentrirung und Verdickung des Saftes) auf irgend eine Art (z. B. durch Feuchtigkeit des Bodens oder der Atmosphäre, durch schnellen Temperatur-

wechsel) unterbrochen worden ist. Bei den Hyacinthen zeigt sich die Krankheit sehr häufig, und entsteht vorzüglich während der Zeit, wo sie nach der Herausnahme zum allmähligen Übergang in den Ruhestand flach eingeschlagen liegen. Sind Zwiebeln stark davon ergriffen (d. h. findet man die Ringe oder Häute ganz oder größtentheils in eine schleimartige Substanz aufgelös't), so werfe man sie gleich weg; sind aber noch die Hauptheile, z. B. das Herz und der untere Theil, gesund, so schneide man alle verdorbenen Theile bis auf das Gesunde weg, und lasse die Zwiebel an der Luft betrocknen. Sind bei einer Zwiebel nur die obern Theile verfault, so schneide man solche horizontal mit scharfem Messer weg, und ginge auch die Fäulniß bis zur Hälfte der Zwiebel hinab. Ist diese groß (z. B. manche Amaryllideen), so streiche man nach dem Abtrocknen zum Schutz gegen eindringende Nässe Baumwachs über die Wunde und lasse nur das Herz frei; dann pflanze man zur geeigneten Zeit die Zwiebel flach wieder ein, und pflege sie sorgfältig, wonach sie sich nach und nach vom Centrum aus wieder heranbildet. Wenn die Hyacinthenzwiebeln vollkommen trocken und in Ruhe sind, schneidet man mit scharfem Messer die Spitze jeder Zwiebel horizontal ab, um zu sehen, ob sich eine Spur von Fäulniß zwischen den Ringen zeigt, wo dann solche sorgfältig hinweggenommen und die kranke Zwiebel von der gesunden getrennt werden muß. Die Abschnittwunden müssen an der Luft betrocknen.

§. 7. Windsucht (Tympanītis). Diese krankhafte Mißbildung findet nur bei krautartigen, zweisaamenlappigen Pflanzen (Dycotyledones) und Zwiebelgewächsen Statt, und scheint ihre Ursachen in zu fettem und zu nassem Boden zu haben, wodurch oft ein schnelles Emporschießen der Stengel bewirkt wird. Die Stengel breiten sich widernatürlich platt aus, sind mit unausgebildeten Knospen überhäuft und enthalten statt Feuchtigkeit, Luft. Solche Stengel-Mißbildung nennt man gewöhnlich: bandförmige Stengel (caules fasciāti). Sie entstehen dadurch, wenn der Saft bei schnellem Emporschießen sich anhäuft und nicht Zeit hat, die Knospen gehörig nach einander auszubilden, daher derselbe ein Zusammendrängen von Zellen auf einem Puncte bewirkt, in welchem sich die Organe zur Knospenbildung (sonst in verschiedenen Höhenpuncten) auf eine monströse Weise vereinigen, und die Gefäßbündel, welche verschiedene Äste bilden sollten, zusammenwachsen.

§. 8. Die Entkräftung, Abzehrung (Tabes) und frühzeitige Entlaubung rührt meistens von unpassendem Clima, Standort und Boden, von zu großer Tragbarkeit (Übertragen), Dürre, Frost, Verletzungen und andern schwächenden Ursachen, bisweilen auch von Schlingpflanzen her, welche der Pflanze die Nahrung rauben und sie unterdrücken. Die Krankheit kündigt sich durch Mangel an Wachsthum, Entfärbung und frühes Abfallen der Blätter an, und kann oft leicht durch Entfernung der Ursachen, wenn solche in schlechter Beschaffenheit des Bodens oder am Standorte liegen, gehoben werden; rührt sie vom heftigen Frost oder von zu großer Dürre her, so ist sie unheilbar. Das frühzeitige Abfallen der Blätter, (oft plötzlich auf einmal) rührt von ähnlichen Ursachen her, bei Topfpflanzen oft vom Austrocknen

der Erde. Die Vegetation hört plötzlich auf, die Pflanze ist dann meistens unrettbar verloren.

§. 9. Der Scheintod (Lethargia). So nennt man das ungewöhnliche Ausbleiben des Triebes, sowohl bei Bäumen, als besonders bei Knollen und Zwiebeln. Neu verpflanzte Bäume, besonders im Frühlinge gepflanzte Bäume und Knollen (z. B. Georginen) zeigen oft keine Triebe, während doch alle Theile gesund sind. Schlechter, unpassender Boden und nachtheilige Witterung, besonders aber Dürre, oder bei Knollen und Zwiebeln das zu tiefe Legen derselben sind häufig die Ursachen dieser scheinbaren Leblosigkeit. Indeß ist's auch manchen Zwiebeln und Knollen eigen, daß sie bisweilen über ein Jahr im schlafenden Zustande bleiben, und danach plötzlich wieder kräftig hervortreiben (z. B. Cyanella capensis, Ornithogalum aureum u. a.), und bei manchen Knollen (z. B. Georginen) ist's nöthig, sich vor dem Pflanzen zu überzeugen, ob sie auch mit Keimaugen versehen sind; denn wenn diese fehlen, erhalten sich zwar die Knollen durch die Erdfeuchtigkeit einige Zeit hindurch frisch, produciren aber keine Triebe. Es ist daher gut, solche Knollenarten erst dann zu pflanzen, wenn die Augen hervortreiben oder sichtbar sind. Die Bäume und Sträucher erholen sich von dieser Lethargie zur Zeit des Johannistriebes (selten aber später), im Fall der Boden nicht zu schlecht ist, die Wurzeln nicht beschädiget worden sind, und bei eintretender Dürre gut begossen wird.

§. 10. Die Bleichsucht. Solche giebt sich durch ein krankhaft bleichgelbes Ansehen und schwächliches Aufschießen der Triebe zu erkennen, und entsteht hauptsächlich aus Mangel an Licht und Luft. Oft bleichen auch die Blätter, wenn die Pflanze zu wenig Nahrung, oder durch viele Nässe faule Wurzeln bekommen hat. Was hierbei zu thun sey, ergiebt sich von selbst.

§. 11. Der Honigthau (Mellīgo). Er besteht aus einer klebrigen, gelblichen, hellen und süßlichen Exsudation der Pflanzen, besonders der Blätter, welche sich auf der Oberfläche lagert, und von den Ameisen und Blattläusen aufgesucht wird. Wäscht nicht ein bald eintretender starker Regen ihn wieder ab, so kömmt er in Gährung und es erzeugen sich kleine pflanzliche Gebilde (Schimmel?) gleich einem weißlichen Mehlthau, welche die bisher noch mögliche Herstellung der freien Respiration völlig verhindern. Ein plötzlicher Temperaturwechsel im Mai und Juni, wenn die in der Pflanze circulirenden Säfte am Tage durch große Wärme sehr ausgedehnt werden, so daß sie aus den Zellen in die Poren treten, ist Ursache dieser Erscheinung. Da der zuckerhaltige Honigthau viele Blattläuse anlockt, so wird er von Vielen für eine Absonderung der Letztern gehalten.

Nicht immer ist eine klebrige Ausschwitzung die Folge eines krankhaften Zustandes der Pflanzen; denn manche derselben schwitzen harzige, gummöse oder zuckerhaltige Materien aus, die durchaus keinen Nachtheil bringen (z. B. Cistus ladaniferus, Populus balsamifera u. a. m.).

§. 12. Der Mehlthau (Albīgo) ist eine Krankheit der Blätter und anderer krautartigen Theile der Pflanzen, und bildet einen

grauweißen, mehlartigen Überzug oder Schimmel (**Mucor Erysiphe L.**), der sich mit dem Messer abschaben läßt. Er besteht aus Wachs, Harz und etwas kohlensaurer Kalkerde. Die Ursache dieser Krankheit ist dieselbe, welche die Entwickelung aller andern Ausschlags-Krankheiten der Gewächse befördert, nämlich eine mit Feuchtigkeit überschwängerte Atmosphäre, Wärme, dicht gedrängte Stellung der Pflanzen, schneller Wechsel der Temperatur oder Übergang von der Wärme zur Kälte, von der Nässe zur Dürre. Der Erzeugung des Mehlthaues geht meistens ein krankhafter Zustand der Pflanze voran, und es ist daher eine richtige Pflege und ein passender Standort, wodurch man die Pflanzen in einem gesunden, kräftigen Wachsthum erhält, das beste Vorbeugungsmittel dagegen. Pflanzen, die leicht damit befallen werden, bespritze man früh Morgens und Abends bei dürrem Wetter mit reinem Wasser, schütze aber, wo es thunlich ist, gegen zu anhaltende Nässe, welches gleichfalls dann den Mehlthau verhütet; ist er aber einmal vorhanden, so ist keins der bisher empfohlenen Mittel von genügender Wirkung. Übrigens entferne man die zuerst damit befallenen Pflanzen oder Pflanzentheile, um die Ansteckung so viel als möglich zu verhüten.

§. 13. Rußthau oder Rost der Blätter und der jährigen Triebe der Holzarten und einiger krautartiger Gewächse (**Fulīgo vagans Pers. Cladosporium Antennaria**). Auch diese Krankheit entsteht in der Oberhaut durch eine Störung des Athmungsprocesses, und bildet einen schwarzen, krustenartigen Ausschlag. Es giebt noch viele andere Ausschlagskrankheiten, die durch schnellen Wechsel der Temperatur, dumpfe und feuchte Atmosphäre und unterdrückte Ausdünstung entstehen, und unter dem Namen Mehlthau, Rost und Brand (**Aecidium, Uredo, Puccinia, Ustilago**, u. s. w.) bekannt sind. Alle diese Ausschläge gehören zu den Schimmel- oder Staubpilzgattungen, die als Parasiten auf den Pflanzen leben. Eine Art Rost ist röthlich-rostfarbig, und zeigt sich oft auf Rosen, Berberitzen und andern Pflanzen. Man kann nichts dagegen thun, als die angesteckten Pflanzen oder Theile schnell von den gesunden zu entfernen und zu verbrennen, und den Pflanzen einen bessern Standort zu geben, im Fall derselbe unpassend ist.

§. 14. Der Schimmel (**Mucor**), welcher die krautartigen Theile der Pflanzen in den Gewächshäusern angreift, entsteht von feuchter, lange eingeschlossener Luft, und wenn die Pflanzen am feuchtwarmen Orte zu gedrängt stehen. Vorsichtiges und mäßiges Begießen im Winter (wobei die Gestelle nicht benetzt werden), öftere Zulassung frischer, atmosphärischer Luft und nicht zu gedrängte Stellung der Pflanzen können am besten dagegen schützen. Die vom Schimmel angegriffenen Theile müssen gleich weggenommen werden.

§. 15. Das Vergeilen. Pflanzen, denen Licht und Luft mangelt, besonders am warmen Standorte, vergeilen leicht, d. h. sie machen lange, bleiche, schwächliche Triebe, welche weder Blüthen noch Früchte bringen und ohne zeitige Hülfe leicht verderben. Die daran leidenden Gewächshauspflanzen würden gleich absterben, wollte man sie plötzlich dem Lichte und der Luft exponiren; sie müssen daher nur nach

und nach daran gewöhnt, und nicht früher denselben ganz ausgesetzt werden, bis die vergeilten Theile ihre grüne Farbe wieder erlangt haben.

§. 16. Das Erfrieren. Wenn junge Triebe oder zärtliche Pflanzen im Frühlinge vom Nachtfroste getroffen sind, so werden sie durch plötzliches Aufthauen in der Sonne getödtet. Man kann sie oft dadurch retten, daß man die gefrornen Theile, noch ehe die Sonne darauf scheint, mit Wasser besprengt, beschattet und im Schatten langsam aufthauen läßt.

§. 17. Der Blutsturz äußert sich im Frühjahre beim Austreiben der Laubgehölze. Diese treiben anfangs, oder wachsen bis zur Blüthe fort, welken dann plötzlich und stehen wie verdorrt da, nachdem sie durch Knospen und Rinde eine Menge Saft haben fließen lassen. Diese Krankheit entsteht von zu starkem Saftzuflusse in fettem oder nassem Boden, oder auch von einem ungünstigen Clima. Wenn noch Theile gesund bleiben, so muß man die kranken bis auf erstere wegschneiden.

§. 18. Die Erstickung. Wenn die Pflanzen einen eng umschlossenen Standort haben, wo ihnen die Luft mangelt, oder wenn sie unter dem Drucke und Schatten höherer Pflanzen stehen, so fangen sie an zu kränkeln, und ersticken endlich. Man pflanze und stelle daher die Pflanzen überall so, daß sie nicht unterdrückt werden und von allen Seiten hinreichende Luft haben.

§. 19. Mancherlei Krankheiten und krankhafte Mißbildungen entstehen durch Schmarotzer-Insecten (Insectenstiche namentlich), deren Larven, Würmer und andere Thiere, welche die Pflanzen entweder verwunden, oder deren Säfte aussaugen. Auch Moose und Flechten, welche die Rinde überziehen, sind den Pflanzen verderblich. Meistens sind dergleichen Parasiten Folge eines unangemessenen Bodens oder Standortes, oder einer fehlerhaften Behandlung.

Zweites Capitel.

Vom Verpacken und Versenden der Pflanzen.

§. 1. Die Topfpflanzen werden zum Versenden dergestalt in trocknes Moos einballirt, daß die Erde um die Wurzeln fest gehalten werde. Von solchen, die ein dichtes Wurzelgeflecht oder starke Knollen und Zwiebeln (im Zustande der Ruhe) haben, so wie von perennirenden krautartigen Pflanzen, kann man die Töpfe abnehmen, und dann die Wurzelballen fest mit Moos umbinden. Ehe man aber die Ballen einballirt, müssen sie hinreichend begossen werden, damit sie bei einer weiten Versendung nicht zu schnell austrocknen; indeß hängt der Grad der nöthigen Feuchtigkeit von der Beschaffenheit der Pflanzen ab, indem holzartige Pflanzen in solchem Falle mehr Feuchtigkeit verlangen, als krautartige, und Knollen oder Zwiebeln im Zustande der Ruhe ganz trocken eingepackt werden müssen. Das Moos muß zum Verpacken der Topfpflanzen und krautartigen, zarteren Landpflanzen trocken seyn, weil sonst leicht Fäulniß entsteht. Vorzüglich ist ein vollkommen trocknes Verpacken und Einballiren (mit Werg oder dergl.) in dicht verschlosse-

nen Kisten oder Schachteln bei Cacteen und ähnlichen Pflanzenkörpern, wie auch bei Orchideen-Knollen sehr zu empfehlen; um so mehr, wenn solche weit versendet werden sollen.

§. 2. Man gebraucht zum Versenden der Topfpflanzen gewöhnlich längliche Kasten, in welchen sie zu beiden Enden horizontal über einander zwischen Moos gepackt, und durch vorgenagelte Querhölzer dergestalt festgehalten werden, daß sich kein Theil bewegen, noch an einander reiben kann. Die Länge der Kiste richtet sich nach der Länge der Pflanzen, und diese müssen, damit sie nicht unterweges hin- und herschwanken und sich reiben, mit den Stengeln an Querhölzer, die man festnagelt und allenfalls mit Moos umwickelt, befestiget werden. Sind die Pflanzen nicht sehr zart und können sie ohne Töpfe einballirt werden (z. B. Pelargonien, Camellien, Orangenbäumchen, Fuchsien u. dergl. m.), so kann man sie ganz in der Kiste mit trocknem Moos umgeben und ohne Querhölzer sie fest genug einpacken, wodurch mehr Pflanzen in der Kiste Raum haben, die Transportkosten also billiger werden. Es ist dabei zu beachten, daß alle Zwischenräume zwischen den Pflanzen sorgfältig mit Moos ausgefüllt werden, bis die Kiste reichlich angefüllt ist, so daß der Deckel das Moos niederpressen muß.

Versendet man Glashauspflanzen in Kisten, die mit ihren Stengeln und Zweigen frei liegen (nach dem erstern Verfahren des Verpackens), so ist's bei weiten Transporten nothwendig, seitwärts in der Kiste einige Löcher zu bohren, damit die Pflanzen nicht zu lange der Luft entbehren. Sind die Kisten groß, so muß das Holz derselben auch stärker seyn, und es ist dann nöthig, sie mit Reifen zu umgeben, wenn der Deckel darauf befestiget ist.

Sollen harte Perennien und strauchartige Pflanzen in eine Kiste gepackt werden, so muß man erstere unten, und letztere oben einpacken.

Nur bei weiten Versendungen zu Wagen und besonders für Tropenpflanzen, bedient man sich der Kisten. Versendet man zu Schiffe, so kann man die Pflanzen mit den Töpfen oder Ballen aufrecht in weite, flache Körbe zwischen Moos und Heu feststellen, und damit sie in dieser Lage bleiben, vom Rande des Korbes aus Schnüre netzartig darüber hinziehen. In den Rand des Korbes steckt man Stäbe umher, bindet solche über den Pflanzen um einen Keil zusammen, vereiniget sie in der Mitte überdies mit einem Reifen, und umgiebt dann das Ganze mit einer Bastmatte oder mit grober Leinwand, durch welche die Pflanzen Luft erhalten können und zugleich gegen austrocknende Winde geschützt sind. Gegen Seewasser müssen sie sorgfältig bewahrt werden; auch befeuchte man die Erde vor dem Einpacken reichlich, damit sie nicht sobald austrockne und bedecke deren Oberfläche hinreichend mit Moos. Saftreiche Pflanzen und solche, die fleischige, leicht faulende Wurzeln haben, müssen jedoch nur mäßig befeuchtet werden.

§. 3. Harte, krautartige Stauden kann man in Körbe packen, nachdem jede einzelne Art besonders in Moos, das weder zu feucht noch zu trocken ist, einballirt hat. Das Einballiren muß aber so geschehen, daß keine krautartigen Stengel oder Blätter, die leicht faulen, mit feuchtem Moose bedeckt werden. Harte holzartige Pflanzen bindet

man zusammen, legt zwischen und um die Wurzeln (wenn es feine Arten sind, auch zwischen den Stengeln) feuchtes Moos, und umgiebt das Ganze mit Stroh, bei weiter Versendung überdies mit Bastmatten oder Packleinen.

§. 4. Knollen und Zwiebeln, die nicht lange aus der Erde bleiben dürfen, kann man in trocknen Sand oder zwischen Moos packen; andere aber (z. B. Hyacinthen) werden in Papier gelegt, und dann in dicht verschlossene Kisten zwischen Hobelspäne oder trocknes Moos gepackt. Ranunkeln und Anemonenknollen, die leicht zerbrechen, legt man zwischen gedörrte Weizen- oder Buchweizenkleie in Papierdüten und packt sie damit in eine Schachtel oder Kiste.

§. 5. Treibhauspflanzen kann man von der Mitte des Mai-Monates bis zum October, andere Glashauspflanzen im April bis Juli und im September und October, harte Stauden theils im März, theils im September und October, harte Gehölze im März und im Herbste am besten versenden.

§. 6. Knochenharte Saamen und Nüsse behalten am besten ihre Keimkraft bei weiten, überseeischen Versendungen, wenn man sie in Kästchen mit feuchter Erde oder Sand pflanzt. Andere Saamen werden am besten in ihren Hüllen und Papierdüten, in eine Schachtel zwischen Fließpapier gelegt, weit versandt. Roxburgh beschmierte den aus Ostindien nach England gesandten Saamen mit Gummischleim und ließ denselben darauf betrocknen, wodurch seine Keimfähigkeit sich erhielt. Auch soll es zweckdienlich seyn, ihn in Fließpapier zu wickeln, und damit in Sandzucker oder zwischen Rosinen zu legen. Sehr verderblich ist es hingegen für den Saamen, wenn solche bei der Versendung aus fernen Weltgegenden in Blechkästchen gepackt, und solche überdies zugelöthet werden. Ich erhielt einigemal auf diese Art Saamen aus Rio Janeiro und Batavia, der bei der Ankunft gänzlich die Keimkraft verloren hatte, und theils ganz verdorben war. Auch hat Herr Gartendirector Otto in Berlin dieselbe Erfahrung gemacht. Noch nachtheiliger sind solche Verpackungen, wenn zu dem Saamen Knollen und Zwiebeln gefügt werden, wodurch sich leicht im verschlossenen Behälter Schimmel erzeugt.

Drittes Capitel.

Verfahren zur Erleichterung des Wiederanwachsens und Gedeihens solcher Holzpflanzen, welche aus weiter Ferne angekommen sind. Nach Anleit. der Herren Gebr. Baumann zu Bollweiler.

Bisweilen kommen Pflanzen aus der Ferne in gutem Zustande über; öfters aber haben sie durch die lange Reise gelitten, und es hängt dann ihr Fortkommen von einer sorgfältigen und richtigen Behandlung ab.

Erhält man Holzgewächse für das freie Land während einer warmen und trocknen Witterung, so muß der Ballen (Colli) in einem Gemache, temperirten Keller oder in einer Orangerie ausgepackt werden, wo kein Luftzug ist. Die Pflanzen taucht man in ein mit wei-

chem Wasser gefülltes Faß, worin sie 2—8 Tage bleiben, je nachdem sie mehr oder minder erschöpft sind. Erhält man den Ballen bei warmer, regniger Witterung, so kann dessen Inhalt während desselben Zeitraumes in freier Luft in Wasser getaucht werden, und sobald dann ein Aufschwellen der Augen bemerkt wird, muß man die Sachen an die bestimmten Orte pflanzen. Man beschneidet die Pflanzen nach Erforderniß, macht bei den leidenden Exemplaren aber keine großen Wunden, sondern nimmt vorläufig nur die beschädigten Theile weg. Die gepflanzten Exemplare bindet man leicht an Pfähle, doch so, daß sie mit der lockern Erde sich senken können, ohne mit dem Stamme gleichsam aufgehangen zu seyn. Danach wird die Wurzel mäßig befeuchtet. Nach dem Einpflanzen ist's sehr vortheilhaft, sie mit Papier, Lumpen oder Packleinen u. dergl. gegen die Einwirkung der Zugluft zu umwickeln. Bemerkt man nach warmen Regentagen Bewegung des Wachsthums, wird allmählig diese Umhüllung wieder weggenommen. Im ersten und zweiten Jahre müssen sie bei trocknem Wetter immer feucht gehalten werden, damit sie nicht plötzlich im Wachsthume stille stehen, und in diesem Falle absterben.

Erhält man in kalter Jahrszeit dergleichen Ballen im gefrornen Zustande, so verhüte man plötzliches Aufthauen, indem man ihn an einen nur temperirten Ort (in den Keller, Kuhstall, die Orangerie oder an einen ähnlichen Ort) bringt, wo er in 8—15 Tagen etwa aufthauen wird. Nach dem Aufthauen schlägt man die Pflanzen im Keller oder an einem andern frostfreien Orte in Erde oder Sand ein, bis man sie in's Freie pflanzen kann; oder man thauet durch eine gute Lage warmen Pferdedüngers an einer beschützten Stelle im Garten dazu die Erde auf, und schlägt sie während ruhiger Luft daselbst mit gut ausgebreiteten Wurzeln ein; überdies schütze man sie durch Fichtenzweige oder Matten u. dergl. gegen die Sonnenstrahlen. Später verfährt man beim Einpflanzen auf obige Weise.

Was Gewächshauspflanzen anbelangt, die einen langen Transport in Kisten ausgehalten haben, so muß man solche an einem verschlossenen, temperirten Orte, wo kein Luftzug ist, auspacken, daselbst auch ein- oder umpflanzen, wenn dieses nöthig ist, sie in dieselbe oder doch in eine fast gleiche Erde setzen, als worin sie bisher standen, und sie bei mäßiger Feuchtigkeit und angemessener Temperatur im möglichst kleinen Raume anfänglich beschatten, späterhin nach und nach an mehr Luft und Licht gewöhnen.

Viertes Capitel.

Einige andere Gegenstände der Blumengärtnerei.

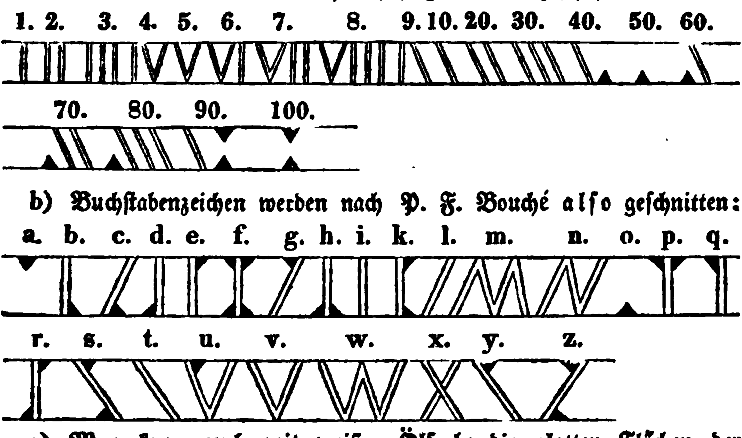
§. 1. **Nummer- und Namen-Pflanzenetiquetten.** Zur Bezeichnung der Arten und Varietäten durch Nummern, um nach diesen die Namen im Cataloge auffinden zu können, bedient man sich verschiedener Methoden. Da die einfachsten und wohlfeilsten derselben den Vorzug haben dürften, so möge eine Anweisung zu deren Anfertigung hier Platz finden.

a) Zahlen in flache, 10—12 Lin. breite, scharfkantige Etiquette-Hölzer (die eine verhältnißmäßige Stärke und Länge haben, und unten zugespitzt seyn müssen) auf die einfachste Art zu schneiden, bedient man sich folgender Zeichen (Kerb-Einschnitte).

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 0.

Beim Schneiden halte man das Nummerholz mit dem obern Ende nach der linken Hand zu, so daß die Einer nach dem untern Ende hinkommen, um die ganze Zahl bequemer lesen zu können. Am besten nimmt man dazu hartes Eichen- oder harziges Tannenholz. Bestreicht man die Kerbeinschnitte mit schwarzer Ölfarbe, so sind sie deutlicher zu sehen. Solche Etiquetten darf man nicht zu tief in die Erde stecken, sondern so, daß die Zahl einige Zoll über der Oberfläche bleibt; sonst wird sie gleich mit Erde bedeckt, die durch den Regen oder durch das Begießen empor gespült wird. Vergl. Allg. Gartenzeit. von Otto u. Dietrich. 1833 p. 267.

Das Numeriren kann auch auf folgende Art geschehen:



b) Buchstabenzeichen werden nach P. F. Bouché also geschnitten:

c) Man kann auch mit weißer Ölfarbe die glatten Flächen der Etiquettehölzer mittelst des Fingers dünn bestreichen, und mit einem Bleistifte oder Röthel die Zahlen oder Namen in die nasse Farbe schreiben. Diese Art der Bezeichnung ist am bequemsten, und bleibt, wenn die Schrift nicht mit Erde bedeckt oder anhaltender Nässe exponirt wird, so lange deutlich, als das Holz dauert. Für Topfpflanzen ist sie vorzüglich zweckmäßig; jedoch nicht minder für Landpflanzen, im Fall man nur die Hölzer so lang macht, daß die Schrift hoch genug über der Erde bleibt und diese von der Regenseite nicht nur abwendet, sondern auch so einsteckt, daß die Schriftseite etwas vorn überneigt. Ich gebrauche seit vielen Jahren für Topf- und Landpflanzen solcher Etiquetten, und ziehe sie ihrer Wohlfeilheit und Bequemlichkeit wegen andern vor. Für Topfpflanzen lasse ich sie im Winter

von 1 Zoll dicken, schieren Tannenholz-Dielen 4—6 Zoll lang, für Landpflanzen aus dergleichen 1¼ Zoll dicken Dielen, 12—18 Zoll lang, ½ Zoll dick, anfertigen; doch können letztere auch noch länger, breiter und dicker seyn. Damit sie in der Erde nicht zu schnell faulen, kann man sie unten mit einer Mischung von Steinkohlentheer und Kalk bestreichen. Die größern Etiquetten bestreiche man erst auf der Schriftfläche mit dünner Ölfarbe; wenn diese trocken ist, wird nochmals mit dem Finger die Farbe dünn aufgestrichen, und dann gleich mit einem weder zu weichen, noch zu harten Blei- oder Rothstifte darauf geschrieben.

Mit den Zahlen 1—12 kann man die Monate oben bezeichnen, in welchen die Pflanzen blühen. Auf der Rückseite kann man Familie, Classe und Ordnung notiren.

d) Will man die Namen mit Ölfarbe aufmalen lassen, so können die Hölzer für Landpflanzen 2—2½ F. lang u. 1—1¼ Z. dick, 2—3 Z. breit seyn. Sie werden dann oben mit einer hellen, mit gutem Firniß bereiteten Ölfarbe mehrmals überstrichen, und wenn die Farbe völlig trocken ist, schreibt man mit schwarzer Ölfarbe die Namen und Zahlen darauf. Um die Farbe der Blumen zu bezeichnen, kann man die Etiquetten in deren Farbe anstreichen lassen, wo dann auf dunklem Grunde die Schrift mit heller Farbe aufgetragen wird.

e) Für Topfpflanzen kann man sehr dauerhafte Etiquetten aus Zinkblech verfertigen. Wenn nämlich solche in beliebiger Form und Größe aus dem Blech geschnitten sind, lasse man sie auf der Seite, welche beschrieben werden soll, mit einem Hammer vom Klempner glätten. Dann bestreiche man sie mittelst eines Fischpinsels dünn mit Copalfirniß, nachdem man zuvor, um gradlinig zu schreiben, mit Bleistift einige Linien gezogen hat. Wenn der Firniß beinahe, aber noch nicht völlig trocken ist, schreibt man mit einem feinspitzigen Pfriemen die Namen durch den Firniß auf das Blech, und drückt da, wo die Striche stärker seyn sollen, etwas tiefer ein. Nach dem Schreiben bringt man mit einem Pinsel (oder gießt) so viel Salzsäure darauf, als zum Einätzen der Schrift nöthig ist. Das Einathmen des dabei sich entwickelnden Gases muß man vermeiden. Die Säure ätzt die Schrift so tief ein, als man es verlangt, und läßt solche schwarz und deutlich hervortreten, während die übrige vom Copal bedeckte Fläche nicht davon angegriffen wird. Ist die Schrift genug eingeätzt, wird die Säure mit Wasser abgespült. Man kann sie darauf, wenn man will, mit einem hellen, dauerhaften Firniß überziehen; indeß ist solches nicht nöthig, da man nur, wenn die Schrift undeutlich werden sollte, die Fläche etwas auf Ziegelmehl abzureiben braucht, um sie wieder vollkommen deutlich zu machen.

Der Chemiker Braconnot hat eine Tinte erfunden, welche weder durch Reiben noch Witterung zerstört werden kann, und sich für dergleichen Etiquetten vorzüglich eignet. Sie wird aus einer gleichförmigen Mischung von 1 Theile gepulvertem Grünspan, 1 Thl. gepulvertem Salmiak, ½ Thl. Ruß und 1 Thl. Wasser bereitet, welcher Mischung man dann noch 9 Theile Wasser zusetzt. Bei der Anwendung muß man sie von Zeit zu Zeit gut umschütteln. Auch eine

Tinte aus Wasser, Ruß und Alaun ist zweckdienlich. S. Hausler, von Fechner 1. Thl. p. 678.

Sowohl diese, als die auf Holz gemachten Schriften kann man mit einem Schieber oder einer Klappe versehen, um sie besser gegen den Einfluß der Witterung zu schützen.

f) Man hat auch Etiquetten von Porzellan, auf denen die Namen entweder eingebrannt oder geschrieben werden; indeß sind sie nicht nur zerbrechlich, sondern auch zu theuer.

g) Für Gehölze im Freien kann man sich der Etiquetten von Blei oder Zinkblech bedienen. Man schlägt die Nummern mit einem Stempel ein und befestiget die Etiquetten mittelst Metalldrath an die Bäume und Sträucher.

§. 2. Belebung welk gewordener Pflanzentheile. a) Man löse so viel Kamphor in Weingeist auf, bis dieser gesättiget ist (d. h. bis sich kein Kamphor mehr darin auflösen läßt). Von diesem Kamphorspiritus gieße man so viel zu weichem Wasser, daß auf jedes Quart 24 Tropfen kommen, und lege die welken Pflanzentheile (z. B. Stecklinge, abgeschnittene Blumen ꝛc.) hinein, wonach sie in kurzer Zeit sich erholen, im Fall sie nicht ganz abgestorben sind. b) In salpeterhaltigem Wasser (ein Theelöffel voll Salpeter in ein Quart Wasser aufgelößt) erholen sich welkende Stecklinge und abgeschnittene, hineingestellte Blüthenstengel gleichfalls in 24—48 Stunden. Das erstere Mittel ist vorzuziehen; auch kann man den Kamphorspiritus in den Apotheken erhalten, und davon zu einer Brunnenkruke voll Wasser einen kleinen Theelöffel voll gießen. Vor dem Gebrauche muß die Mischung eine Zeit lang tüchtig umgeschüttelt werden.

Fünftes Capitel.

Kurze Anweisung zum Trocknen der Pflanzen zur Anlegung eines Herbariums.

§. 1. Ein Herbarium (getrocknete Kräuter- oder Pflanzensammlung) ist nicht nur für den Botaniker sehr belehrend, sondern auch jedem Gärtner und Blumenfreunde gewährt ein solches Nutzen und Vergnügen. Auf keine Art prägt man sich leichter die Formen und Namen der Pflanzen in's Gedächtniß, als durch Anlegung eines Herbariums; denn ehe eine Pflanze getrocknet ist, muß sie oft umgelegt und besehen werden. Ich theile daher hierüber das Wesentlichste mit, so weit es dem Zwecke dieses Buches entspricht.

§. 2. Jede Pflanze oder jeder Pflanzentheil, die oder den man für das Herbarium trocknen will, muß den vollständigen Character der Gattung und Art haben, d. h. es dürfen keine der unterscheidenden Merkmale oder Theile fehlen, sie mögen in der Wurzel, in den Wurzelblättern, in den Blüthentheilen oder im Saamen und dessen Umhüllungen sich befinden. Die Wurzelblätter sollten bei keiner krautartigen Pflanze, bei den Hülsen-, Dolden-, Schoten-Gewächsen ꝛc. nie die Früchte fehlen. Da aber diese Theile nicht immer mit den Blüthen zugleich zu haben sind, so muß man sie späterhin besonders trocknen und dann den Blüthen-Exemplaren im Herbarium beifügen. Auch

muß man bei Einlegen der Pflanzentheile darauf achten, daß selbige ihre natürliche Lage und Stellung behalten, in sofern solche zum unterscheidenden Character gehören. Die Exemplare zum Trocknen schneide man nur bei trocknem Wetter; denn sind sie vom Regen naß, so ist's schwierig, sie vor dem Einlegen zu trocknen, und sie naß einzulegen, ist keinesweges zu empfehlen.

§. 3. Sehr saftreiche Pflanzentheile kann man in heißem Sande trocknen oder in Spiritus aufbewahren. Etwas minder saftige taucht man in siedendes Wasser, trocknet sie dann ab, legt sie zwischen zwei starke Lagen Fließpapier, und streicht so lange mit einem heißen Plätteisen sanft darüber hin, bis alles trocken ist. Das Papier muß oft dabei gewechselt werden. In einen Bogen Löschpapier auf einer ebenen Stelle auf Sand gelegt und mit Sand bedeckt, ist gleichfalls, wenn es an Sonnenhitze nicht fehlt, ein gutes Mittel, dergleichen Pflanzen zu trocknen.

§. 4. Alle andern, gewöhnlich vorkommenden Zierpflanzen werden nach Maßgabe ihres Saftgehaltes oder ihrer Stärke zwischen mehr oder weniger Bogen Fließpapier (von hinreichender Größe des Formates) getrocknet. Man legt zu dem Ende 3—6 Bogen auf einander und umgiebt sie mit einem Bogen Maculaturpapier. Ein solches Convolut Papier legt man auf ein Brett, welches 1 Z. breiter und länger als das Papierformat ist, als Unterlage, und breitet darauf alle Theile des zu trocknenden Exemplares sorgfältig auseinander. Zwischen alle Theile, die auf einander liegen, lege man kleine Stückchen Fließpapier, welche bei jedesmaligem Umlegen durch trockne gewechselt werden. Auf die ausgebreiteten Theile, welche man nicht alle zugleich mit den Fingern in ihrer Lage festhalten kann, legt man kleine Bleiplättchen, flache Stückchen Topfscherben, Glas oder dergl. Gewicht, bis alles ausgebreitet ist. Dann bedeckt man die Pflanzen mit einem obgedachten Convolute Papier, und nimmt zugleich die zuvor aufgelegten Gewichte behutsam wieder mit der rechten Hand hinweg. Auf dieses Convolut wird abermals ein Exemplar ausgebreitet, und so fährt man fort, bis die Anlage etwa 5—6 Zoll hoch ist, wonach ein ähnliches Brett, wie das untere, darauf gelegt und anfangs mit 2, wenn die Pflanzen aber fast halbtrocken sind, mit 3—4 Mauersteinen beschwert wird. Je dickstenglicher und saftiger die Pflanzenexemplare sind, desto dicker müssen die Papier-Zwischenlagen seyn; überhaupt darf dieses, wenn das Trocknen gelingen soll, nicht gespart werden.

§. 5. Das Trocknen geschieht am besten an einem trocknen, luftigen, sonnigen Orte. Das Umlegen der Exemplare zwischen anderes, trocknes Papier muß wenigstens alle zwei Tage einmal geschehen; ist die Witterung feucht und trübe, so ist das tägliche Umlegen in zuvor stark erwärmtem Papiere zu empfehlen. Sind die Pflanzen fast trocken, so preßt man sie nur wenig mehr, und stellt die Convolute in die Sonne und Zugluft. Je öfterer man die Exemplare in trocknes Papier umlegt, je heiterer und wärmer die Witterung ist, desto besser erhalten sich die Farben; doch verändern manche Arten ihre Farben ohngeachtet aller angewandten Mühe. Das feuchte Papier muß nach jedesmaligem Umlegen bei einzelnen Bogen in die Luft oder Sonne

gelegt oder über Schnüre aufgehangen werden, um bis zum nächsten Umlegen wieder zu trocknen; wäre aber das Wetter feucht, so kann man es mittelst eines heißen Plätteisens trocknen, was jedoch etwas zeitraubend und mühsam ist. Im halb verkühlten Backofen bei einem Bäcker trocknet es ebenfalls schnell.

§. 6. Sehr zarte Pflanzentheile und Blumen, die leicht beim Umlegen zusammenschrumpfen (z. B. die Blumen der Irideen, Oenotheren u. a.) legt man zwischen sehr feines, glattes Papier und mit diesem (in welchem sie bis zur völligen Trockenheit unverrückt liegen bleiben) zwischen die Löschpapier-Convolute. Eben so kann man mit Eriken, Coniferen und andern Arten verfahren, welche leicht durch das Umlegen ihre Blätter verlieren. Diese dürfen auch nicht stark gepreßt werden; auch darf man hier das Papier beim Umlegen, der Bogen, in denen die Exemplare liegen, nicht zu stark erwärmen, sondern nur trocknen. Nach Lindley soll das Abfallen der Blätter dadurch verhütet werden, daß man die beblätterten Stengel und Zweige vor dem Einlegen eine Minute lang in kochendes Wasser taucht. Wenn sie trocken sind, klebt man sie mittelst kleiner Papierstreifchen und Gummischleim (doch nicht das Exemplar selbst) auf dem Papierbogen, worin man sie aufbewahren will, fest. Auch andere Pflanzen kann man gegen das Verschieben dadurch sichern, daß man unten einen kleinen Papier-Querstreifen über den Stengel hin am Bogen festklebt.

§. 7. Ein Zettel, worauf Name und Blüthezeit bemerkt worden, muß jedem Exemplare beim Einlegen beigefügt werden; sind aber diese trocken, so legt man sie zwischen beschnittene Bogen weißen, geleimten Papieres, oder wenn solches zu theuer ist, zwischen Fließ- und Maculaturpapier, und schreibt den Namen der Pflanze, dessen Autornamen, die Synonyme, das Vaterland, die Dauer und Blüthezeit, Familie, Classe und Ordnung unten rechts auf den Bogen, worin das Exemplar liegt, oder auf einen dabei gelegten Zettel.

§. 8. Man kann die Pflanzen im Herbarium entweder nach natürlichen Familien, nach dem Linnéischen Systeme oder nach dem Alphabete ordnen; wie man es für leichtes Auffinden irgend einer Art am bequemsten findet. Jede Familie, Classe und Ordnung erhält einen besondern farbigen Umschlag; die Ordnungen von starkem Papiere, die Familien und Classen von Pappdeckeln, welche Letztere mit Bändern zum Zusammenhalten der Convolute versehen sind. Auf jedem Umschlage wird oben sowohl die Familie, Classe und Ordnung, als auch der Inhalt an Pflanzenarten bemerkt.

§. 9. Man bewahrt das Herbarium in einem dicht verschlossenen Schranke in Fächern, deren Anzahl und Größe sich nach der Anzahl und dem Reichthume der Familien und Classen richten kann, oder bei alphabetischer Anordnung etwa 20 Fächer enthält, deren einige mehrere Buchstaben, worin wenige Pflanzennamen vorkommen, zugleich aufnehmen können. Für die Buchstaben A, C, D, E, H, L, M, P, R, S u. B würden die Fächer am größten seyn müssen. Gegen Motten und Würmer wird das Zwischenlegen von Kamphor, Juchtenleder, Läppchen mit Cajaput- oder Terpentinöl getränkt, so wie das Bestreichen der Exemplare mit Arsenikauflösung (was indeß sehr gefährlich

ist) empfohlen; allein alle diese Mittel schützen nicht hinreichend; indeß ist das beste Schutzmittel dagegen ein häufiger Gebrauch des Herbariums.

Sechstes Capitel.

Auswahl-Verzeichnisse von Zierpflanzen.

§. 1. Blumisten-Blumen. Unter dieser Benennung begreift man die Ab- und Spielarten verschiedener Species mit prächtigen Blumen, deren Verschiedenheiten in Farben und Formen sich leicht durch die Cultur vervielfältigen lassen. Es giebt davon drei Hauptclassen:

a) Zwiebelgewächse: als Hyacinthen, Tulpen, Crocus, Narcissen, Jonquillen, Tazetten, **Iris xiphioides** u. **xiphium**, **Fritillaria**, Lilien, **Gladiolus** u. a. m.

b) Knollengewächse: als Georginen, Päonien, **Ranunculus asiaticus**, **Anemone hortensis** u. **coronaria**.

c) Pflanzen mit Faserwurzeln: als Primeln, Aurikeln, Garten- und Feder-Nelken.

§. 2. Auswahl schöner Topfpflanzen, welche in einem sonnenreichen Zimmer bei 10° Wärme können durchwintert werden.

Achania Malvaviscus ♄
Amaryllis aulica ♃
  aurea ♃
  calyptrata ♃
  crocata ♃
  equestris ♃
  Johnsonii ♃
  psittacina ♃
  pulverulenta ♃
  reginae ♃
  rutita ♃
  spectabilis ♃ u. a. m.
Ardisia crenulata ♄
Arthropodium ♃
Asclepias curassavica ♄
Azalea indica ♄

Barbacenia purpurea ♃
Begonia argyrostigma ♄
  discolor ♃
  disticha ♄
  Dreegei ♃ ♄
  grandis ♄
  incarnata ♄
  Martiana ♃
  sanguinea ♄
  semperflorens ♄ u. a. m.
Bilbergia ♃
Bletia Tankervilliae ♃
Bletia hyacinthina ♃
  pulchella ♃
Brugmansiae ♄
Bryophyllum calycinum ♄
Cacteen, ♄ als:
 Cereus Ackermanni
  chilensis
  coccineus
  Eyriesii (Echinopsis)
  gloriosus
  grandiflorus
  Hookerii
  hybridus
  lanuginosus
  multangularis
  nycticallus
  oxygonus (Echinopsis)
  phyllanthoides (Epiphyll.)
  pulchellus (Echinopsis)
  serpentinus
  speciosissimus u. sämmtliche Bastarde davon.
  strigosus
  triangularis pictus u. a. m.
 Echinocactus corynodes
  Linkii
  Ottonis
  Scopa u. a. m.

Epiphyllum truncatum
— aurantiacum
— coccineum
— multiflorum (altenst.)
Mammillaria albida
bicolor
coronaria
densa
depressa
flavescens
longimamma
magnimamma
nivea
pusilla
rhodantha
simplex
tentaculata
tenuis u. a. m.
Melocactus amoenus
communis
— pyramidalis u. a. m.
Rhipsalis funalis
mesembryanthemoides.
Caladium bicolor ♃
Camellia axillaris ♄
japonica ♄
sasanqua ♄
Canna-Arten ♃
Clivia nobilis ♃
Clerodendron fragrans ♄
(Volkameria)
squamatum ♄
Crinum americanum ♃
Broussonetii ♃
erubescens ♃
Commelini ♃
giganteum ♃
speciosissimum ♃
zeylanicum ♃ u. a. m.
Cymbidium aloifolium ♃
ensifolium ♃
sinense ♃
Cypripedium insigne ♃
venustum ♃
Datura fastuosa ⊙ ♄
Dyckia remotiflora ♃
Dianella coerulea ♃ ♄
Dracaena ferrea ♄
terminalis ♄
Erythrina crista galli ♄
laurifolia ♄
herbacea ♃
Euphorbia Bojera ♄
splendens ♄
Eranthemum pulchellum ♄
Ficus elastica ♄
nitida ♄
Gardenia florida ♄
radicans ♄
Thunbergii ♄
Gesneriae, alle Arten mit Knollen-Wurzeln
Gloriosa superba ♃
Gloxiniae, alle ♃
Griffinia hyacinthina ♃
Haemanthus coccineus ♃
puniceus. ♃
Hedychium coccineum ♃
coronarium ♃
Gardenerium ♃
flavum ♃
maximum ♃
Hibiscus Manihot ♄
pedunculatus ♄
attenuatus ♃
grandiflorus ♃
Rosa sinensis ♄
speciosus ♃
Hoya carnosa ♄
pallida ♄
Jasminum multiflor. ♄
Sambac ♄
Justicia coccinea ♄
oblongata ♄
speciosa ♄
Jxora coccinea ♄
grandiflora ♄
Lantanae ♄
Lobelia longiflora ♃
Mantisia saltatoria ♃
Maranta zebrina ♃
Marica coelestis ♃
coerulea ♃
Northiana ♃
Melastoma malabathrica ♄
Mimosa pudica ♄ ⊙
Myrtus moschata ♄
tomentosa ♄

Nerium odorum ♄
Nymphaea coerulea ♃
Oxalis floribunda ♃
Pancratium caribaeum ♃
maritimum ♃
speciosum ♃
Passiflora alatae-coerulea ♄
edulis ♄
filamentosa ♄
glauca ♄
holosericea ♄
kermesina ♄
Loudoni ♄
palmata ♄
pulcherrima ♄
Pitcairniae ♃
Plumbago capensis ♄
rosea ♄
Psidium Cattleyanum ♄
Rhexia holosericea ♄
Ruellia grandiflora ♄
superba ♄
Russeliae ♄
Salvia chamaedryfolia ♄
coccinea ♄
cyanea ♄
caesia ♄
cardinalis ♄
Grahamii ♄
Salvia pulchella ♄
involucrata ♄
splendens ♄
(Diese können auch alle bei 6° Wärme durchwintert werden.)
Sinningiae ♄
Schotiae ♄
Solanum Seaforthianum ♄
stellatum ♄
Stachytarpheta mutabilis ♄
Strelitzia Reginae ♃
Strophanthus dichotomus ♄
Tabernaemontana coronaria ♄
Thunbergia alata ♄
coccinea ♄
grandiflora ♄
fragrans ♄
Tigridiae ♃
Tillandsia amoena ♃
Tournefortia volubilis ♄
Tradescantia discolor ♃
fuscata ♃
Tropaeola mit Knollenwurzeln
Veltheimia viridifolia ♃
Vinca rosea ♄
Zephyranthes candida ♃
grandiflora ♃
rosea ♃.

§. 3. Auswahl von schönen Topfpflanzen, welche bei 6° Wärme im Zimmer durchwintert werden können.

Acacia (♄) armata
dealbata
decurrens
floribunda
juniperina
linifolia
longifolia
lophanta
nigricans
pulchella
suaveolens
verticillata
vestita u. a. neuholl. Arten
Adenandra ♄
Agapanthus umbellatus ♃
Aloe-Arten ♄♃
Alstroemeriae ♃
Amaryllis, alle Arten vom Cap, Bastardarten, u. A. formosissima
Andromeda buxifolia ♄
Anagallis collina ♃ ♄
Monelli ♃ ♄ u. a. A.
Anomatheca cruenta ♃
juncea ♃
Arbutus canariensis ♄
Aristea cyanea ♃
Aster argophyllus ♄
Azalea indica ♄
Baeckia virgata ♄
Banksiae ♄
Bauerae ♄
Beaufortia decussata ♄
Benthamia fragifera ♄

Borboniae ♄
Boroniae ♄
Bossiaeae ♄
Brachysema latifolium ♄
Brugmansiae ♄
Bruniae ♄
Brunsvigiae ♃
Burchellia capensis ♄
Calla aethiopica ♃
Callistemones ♄
Calothamni ♄
Camellia japonica, alte Var. ♄
 sasanqua ♄
 Thea ♄
 viridis ♄
Campanula aurea ♄
 pyramidalis ♂
Canarina Campanula ♃
Capraria lanceolata ♄
Cassia corymbosa ♄
Casuarinae ♄
Ceanothus azureus ♄
Centaurea argentea ♄
Chironiae ♄
Chorizema Henchmanni ♄
 rhombeum ♄
Chrysanthemum indicum (Anthemis artemisiaefol.; Pyrethrum ind.) ♃ ♄
Cistus ladaniferus ♄
 creticus ♄
 purpureus ♄
Citrus, alle Arten u. Variet. ♄
Clianthus puniceus ♄
Cobaea scandens ♄
Corraea pulchella ♄
 speciosa ♄
Cotyledon coruscans ♄
 orbiculata ♄
 ovata ♄
 spuria ♄
Crassula coccinea ♄ (Rochea)
 ciliata ♄
 nivea ♄
 falcata (Rochea) ♄
 odoratissima ♄ (Rochea)
 versicolor ♄ (Rochea)
 jasminiflora ♄
Crotalaria elegans ♄
 purpurea ♄
Crowea saligna ♄
Cunonia capensis ♄
Cyclamen persicum ♃
Cyrtanthi ♃
Daviesiae ♄
Deutzia scabra ♄
Dianella coerulea ♃ ♄
Dianthus arboreus ♄
Digitalis Sceptrum ♄
Dillwyniae ♄
Dryandrae ♄
Echeveria racemosa ♃
 grandiflora ♃
Echium fastuosum ♄
 fruticosum ♄
Elichrysum argenteum ♄
 fasciculatum ♄
 fulgidum ♄
 humile ♄
 imbricatum ♄
 proliferum ♄
 recurvatum ♄
 retortum ♄
 sesamoides ♄
 speciosissimum ♄
 spectabile ♄
 spirale ♄
 splendens ♄
 squamosum ♄
 quarrosum ♄
 variegatum ♄
 vestitum ♄
Enkianthus quinqueflora ♄
Epacris, alle Arten ♄
Erica, alle Arten vom Cap ♄
Erythrina crista galli ♄
 laurifolia ♄
Eugenia australis ♄
 Jambos ♄
 myrtifolia ♄
Eutaxia myrtifolia ♄
Fabriciae ♄
Fuchsiae ♄
Gastrolobium bilobum ♄
Gazaniae ♃
Goodia latifolia ♄
Grevilleae ♄

Haemanthi ♄
Hakeae ♄
Hebenstreitia dentata ♄
Heliotropium grandiflorum ♄
 peruvianum ♄
Hermannia suaveolens ♄ u.a.A.
Hemimeris, alle Arten ♄
Hibbertiae ♄
Houstonia coccinea ♄
Hoveae ♄
Hypericum monogynum ♄
 balearicum ♄
Hunnemannia fumariaefolia ♂
Jasminum azoricum ♄
 gracile ♄
 grandiflorum ♄
 odoratissimum ♄
 revolutum ♄
Illicium anisatum ♄
 floridanum ♄
Indigofera verrucosa ♄
Isotoma axillaris ♂ ♄
Ixiae ♃
Kennedyae ♄
Kleinia suffruticosa ♄
Lachenaliae ♃
Lachnaea purpurea ♄
Lambertia formosa ♄
Laurus brasiliensis ♄
 Camphora ♄
Lechenaultiae ♄
Leptospermum, alle Arten ♄
Linaria triornithophora ♃♄
Linum campanulatum ♄
 quadrifolium ♄ u. a. m.
Lipariae ♄
Lobelia Cavanillesii ♃
 fulgens ♃
 purpurea ♃
 splendens ♃ u. a. m.
Lotus Jacobaeus ♂ ♄
Lophospermum scandens ♄
 Rodochiton ♄ (Rodochit. volubile)
Maherniae ♄
Maurandiae ♄
Melaleucae ♄
Melanthium junceum ♃
Mesembryanthemum aurantiacum ♄
 aureum ♄
 coccineum ♄
 conspicuum ♄
 emarginatum ♄
 falcatum ♄
 fragrans ♃
 glaucum ♄
 Haworthii ♄
 inclaudens ♄
 lacerum ♄
 pugioniforme ♄
 spectabile ♄ u. a. m.
Metrosideros (Callistemon) ♄
Monsonia speciosa ♃
Myoporum parvifolium ♄
Myrica cordata ♄
 quercifolia ♄
Nerium odorum u. Variet. ♄
 Oleander u. Variet. ♄
Nierembergiae ♄ ⊙♄
Oedera prolifera ♄
Olea fragrans ♄
Ornithogalum aureum ♄
 lacteum ♃ u. a. m.
Oxalis Bowiei ♃
 caprina ♃
 carnosa ♃
 cernua ♃
 cuprea ♃
 hirta ♃
 multiflora ♃
 purpurea ♃
 tetraphylla ♃
 versicolor ♃ u. a. m.
Oxylobia ♄
Passiflora coerulea ♄
 coeruleo-racemosa ♄
 palmata ♄
Patersonia glauca ♃
Pelargonia ♄
Phylicae ♄
Pimeleae ♄
Pittospora ♄
Platylobia ♄
Plumbago capensis ♄
Podaliria styracifolia ♄
Polygalae ♄

Portulaca Gilliesii ♄ ♃
grandiflora ♄ ♃
Primula sinensis (praenitens) ♃
Proteae ♄
Prostantherae ♄
Psoralea aphylla ♄
palaestina ♄ ♃
odoratissima ♄
pinnata ♄ u. a. m.
Pultenaeae ♄
Punica nana ♄
Rhododendron, alle Arten aus Nepal.
Rosae, immergrüne Arten und Variet. ♄
Salvia chamaedryfol. ♄
caesia ♄
cardinalis (fulgens) ♄
Grahamii ♄
involucrata ♄
pulchella ♄
rosaefolia ♄
splendens ♄ u. a. m.
Scottiae ♄
Selago corymbosa ♄
fasciculata ♄
Sempervivum aureum ♄
canariense ♄
monanthos ♃
tabulare ♄
Senecio elegans, gefülltbl.
Senecio lilacinus
venustus
Sollya heterophylla ♄
Solanum laciniatum ♄
Sowerbea juncea ♃
Sparrmannia africana ♄
Sprengelia incarnata ♄
Stapeliae ♃♄
Statice mucronata ♄
Stenanthera pinifolia ♄
Stenochilus glaber ♄
maculatus ♄
Stypheliae ♄
Stylidia ♃♄
Sutherlandia frutescens ♄
Swainsonia coronillaefolia ♄
Templetoniae ♄
Tristania nereifolia ♄
Tritomanthe (Tritoma, Veltheimia) ♃
Tropaeolum majus fl. pl. und alle Arten mit Knollenwurzeln.
Veltheimiae ♄
Verbena Aubletia ♂
Drummondii ♄
melindres ♄ ♃
pulchella ♄ u. a. m.
Watsoniae ♃
Westringia rosmarinifolia ♄
Witsenia corymbosa ♄ ♃
Yuccae ♄
Zephyranthes, alle Arten ♃

§. 4. Auswahl von Zierpflanzen, welche in Töpfen cultivirt und im Zimmer bei 1—3° W. durchwintert werden können.

Anmerk. Die mit * bezeichneten Arten sind zwar Landpflanzen, können aber auch von Blumenfreunden, die keinen Garten haben, in Töpfen gezogen, und im Zimmer oder frostfreien Behälter durchwintert werden. Manche derselben (mit † bezeichnete) kann man im Februar oder März in ein mäßig warmes Zimmer vor ein sonniges Fenster stellen, woselbst sie dann früher zur Blüthe gelangen.

Achillea Santolina ♃
*tomentosa ♃
†*Adonis vernalis ♃
Agathosma, alle Arten ♄
*Agrostemma coronaria fl. pleno ♃ ♂
Alstroemeria peregrina ♃
aurea ♃
Alstroemeria acutifolia ♃
ovata ♃
psittacina ♃
*Althaea rosea chinensis fl. pleno ♂
Amaryllis Belladonna ♃
Ammyrsine ♄

†*Amygdalus communis fl. pleno ♄
†*nana ♄
†*orientalis ♄
†*pumila fl. pl. ♄
†*persica fl. pl. ♄
†*sibirica ♄
*Andromeda arborea ♄
*axillaris ♄
*Catesbaei ♄
*coriacea ♄
*pulverulenta ♄
*speciosa ♄
*Anemone alpina ♃
†*apennina ♃
†*coronaria ♃
†*hortensis ♃
*nemorosa fl. pl. ♃
*sylvestris fl. pl. ♃
*thalictroides ♃
Anthemis artemisiaefolia (Chrysanthem. ind.) ♃♄
*nobilis fl. pleno ♃
Anthyllis cretica ♄
Erinacea ♄
*Antirrhinum majus ♃ ♂
montevidense ♃ ♂
*Aquilegia canadensis ♃
vulgaris fl. pleno ♃
Arbutus Andrachne ♄
serratifolia ♄
Unedo ♄ u. a. m.
Arctotis, alle Arten ♄
Asclepias angustifolia ♄
*tuberosa ♃
†*Aster alpinus ♃
— fl. albo ♃
argophyllus ♄
fruticulosus ♄
*Astragalus monspessulanus ♃
*Atragene sibirica ♄
†*Aubrietia deltoidea ♃
†*purpurea ♃
Aucuba japonica ♄
†* Azaleae, alle im Freien dauernde Arten u. Variet.
*Barbarea vulgaris fl. pl. ♃
*Berberis aristata ♄
*buxifolia ♄
*chinensis ♄
*dulcis ♄
*glumacea ♄
*ilicifolia ♄
*repens ♄
Bignonia australis ♄
capreolata ♄
capensis ♄
Blaeria ericoides ♄
Buddleja globosa ♄
Calampelis (Eccremocarpus) ♃♄
Calycanthi ♄
Camellia japonica ♄
Calceolariae ♄ ♃
Calla aethiopica ♃
Calliopsis, im Herbst in Töpfe gesäet, und nahe zum Fenster gestellt, lassen sich diese und manche andere Sommerblumen, namentlich auch Limnanthus, Nemophila, Lupinus, Schizanthus, Collomia, Collinsia, Leptosiphon, Calceolaria pinnata, Mesembryanth. tricolor, Reseda odorata, Tropaeolum majus u. minus u. a. m. sehr gut durchwintern. Man muß sie dann aber sehr dünne säen und zeitig im Frühlinge mit gutem Erdballen verpflanzen.
Campanula hederacea ♃
*Medium fl. duplici ♂
*persicifolia fl. pleno ♃
*pulla ♃
*pusilla ♃
† pyramidalis ♂ ♃
*thyrsoidea ♂
†versicolor ♂ ♃
*Cardamine pratensis fl. pl. ♃
Catananche bicolor ♃
coerulea ♃
*Centranthi u. Variet. ♃
†Cheiranthus annuus, im Herbst gesäet.

†Cheiranthus Cheiri fl. pleno ♂ ♄
†incanus fl. pleno ♂ ♄
Chelone barbata ♃
*Digitalis ♃
*speciosa ♃
Chimonanthus fragrans ♄
Cineraria amelloides ♄
*aurantiaca ♃
†aurita ♄
†bicolor ♄
†cruenta ♃
†geifolia ♄
u. a. m. (♄)
Cisti ♄
Citrus Aurantium ♄
decumana ♄
Clematis calycina ♄
florida ♄
*viticella fl. pleno ♄
Clethra arborea ♄
*alnifolia ♄
†*Convallaria majalis ♃
Convolvulus Cneorum ♄
†*Corchorus (Kerria) japon. ♄
Corraea alba ♄
*Cortusa Matthioli. ♃
Cotoneaster, immergrüne ♄
†*Crocus vernus ♃
Cupressus sempervirens ♄
Cyclamen, alle Arten ♃
†*Cydonia japonica ♄
*Cypripedium humile ♃
*pubescens ♃
Cytisus argenteus ♄
*purpureus ♄
*Daphne alpina ♄
†*Cneorum ♄
†collina ♄
†— neapolitana ♄
†Delphini ♄
†*Mezereum ♄
†*Laureola ♄
odora ♄
pontica ♄
Decumariae ♄
*Delphineum chinense ♃
*grandiflorum ♃
*— fl. albo
*Delphineum grandiflorum fl. pleno
†Dianthus arboreus ♄
*barbatus fl. pl. ♃
*carthusianor. fl. pl. ♃
*chinensis fl. pl. ♂ ♃
*Caryophyllus fl. pl. ♂ ♃
*hybridus ♃
*japonicus ♃
*plumarius fl. pl. ♃
*pulchellus ♃
*superbus ♃
Digitalis canariensis ♄
Sceptrum ♄
Disandra prostrata ♃
†*Dodecatheon Meadia ♃
†*— fl. albo ♃
*Dracocephalum argunense ♃
*grandiflorum ♃
*virgicum ♃
*speciosum ♃
*Dryas Drummondii ♃
*octopetala ♃
Echium, alle ♄
Edwardsiae ♄
Elichrysum fulgidum ♃
*Epilobium Dodonaei ♃
Ericae, die härtern Arten ♄
*Eryngium alpinum fl. pl. ♃
†*Erythronium Dens canis ♃
Escalloniae ♄
*Eschscholtziae ♃
Eucomis, alle Arten ♃
Euphorbia mellifera ♄
*Ficus Carica ♄
*Fothergillae ♄
*Fritillaria Meleagris ♃
Fuchsiae ♄
*Funkiae ♃
†*Galanthus nivalis fl. pl. ♃
Galardiae ♃
*Gaura biennis ♂
Gazaniae ♃
†Genista candicans ♄
*florida ♄
*Gentiana acaulis ♃
*alpina ♃
*bavarica ♃
*ciliata ♃

*Gentiana pannonica ♃
*punctata ♃
*purpurea ♃
*saponaria ♃
*septemfida ♃
*verna ♃ u. a. m.
*Geum chiloense ♃
*coccineum ♃
*Gladiolus cardinalis ♃
*floribundus ♃
*psittacinus ♃
ramosus ♃
tristis ♃ u. a. A.
Gnaphalium congestum ♄
ericoides ♄
grandiflorum ♄
ignescens ♄
odoratissimum ♄
orientale ♃
Stoechas ♄ u. a. m.
*Gordoniae ♄
Hebenstreitiae ♂ ♄
*Hedysarum coronarium ♂
Helianthemum apenninum ♄
aureum ♄
croceum ♄
formosum ♄
mutabile ♄
roseum fl. pl. ♄
†*vulgare fl. pl., mehrere Variet. ♄
† — venustum ♄
*Helianthus multiflorus fl. pleno ♃
†*Hemerocallis graminea ♃
Hermanniae ♃
*Hesperis matronalis fl. pl. ♂ ♃
*tristis ♂
Hibiscus syriacus ♄
†*Hyacinthus, alle Arten ♃ (H. oriental. im Sept. zu pflanzen, im Novemb. bis im Febr. zu treiben).
Hydrangea hortens. ♄
quercifolia ♄
†Hyoscyamus aureus ♂

Hypericum canariense ♄
*calycinum ♄ ♃
floribundum ♄
inodorum ♄
*olympicum ♄
Jasminum fruticans ♄
officinale ♄
†revolutum ♄
Wallichii ♄
Iberis semperflorens ♄
Ilex Aquifolium, buntblättr. ♄
*Iris biflora ♃
†*cristata ♃
*florentina ♃
*germanica ♃
pavonia ♃
†*persica ♃
†*pumila ♃
reticulata ♃
Susiana ♃
†*verna ♃
Ixiae ♃
*Kalmiae ♃
Kennedya rubicunda ♄
*Lathyrus Armitageanus ♃
*grandiflorus ♃
*latifolius ♃
* — fl. albo ♃
*Laurus Benzoin ♄
caroliniana ♄
nobilis ♄
Sassafras ♄
Lavandulae ♄
Lavatera maritima ♄.
micans ♄
olbia ♄
*Ledum, alle Arten ♄.
Leonotis ♄
Leptospermum, alle Arten ♄
Leucojum vernum fl. pl. ♃
Liatris, alle Arten ♃
*Lilia ♃
*Linaria alpina ♃
*cymbalaria ♃
triornithophora ♃
Linum africanum ♃
Lobelia cardinalis ♃
cuneifolia ♃
*coerulea ♃

Lobelia Erinoides ♂
Erinus ♂
fulgens ♃
*hybrida ♃
purpurea ♃
*siphilitica ♃
*speciosa ♃
splendens ♃
*violacea ♃
*Lonicera flava ♄
*grata ♄
*japonica ♄
*sempervirens ♄
Lupinus arboreus ♄
*lepidus ♃
*macrophyllus ♃
*Marschallianus ♄ ♃
*mutabilis, im Herbst gesäet ☉ ♂
* — Cruickshanskii, desgl.
*nanus, desgl. ☉
*ornatus ♃ ♄
*polyphyllus ♃
*plumosus ♃ ♄
*rivularis ♃ ♄
*tomentosus ♃ ♄ u. a. m.
*Lychnis chalcedonica fl. pl. ♃
Bungeana ♃
coronaria ♃
*fulgens ♃
*Flos cuculi fl. pl. ♃
*viscaria fl. pl. ♃
Magnoliae ♄
Mahonia (Berberis) aquifolia ♄
fascicularis ♄
nepaulensis ♄
Malva capensis ♄
fragrans ♄
miniata ♄
Marrubium Pseudo-Dictamnus ♄
Medicago arborea ♄
Melaleuca hypericifolia ♄
Meliae ♄
Menziesia polifolia ♄
Metrosideros (Callistemon) ♄
Michauxia campanulata ♂
Mimulus cardinalis ♃
glutinosus ♄
*guttatus ♃
†moschatus ♃
†*quinquevulnerus ♃
†*rivularis ♃
*roseus ♃
†*variegatus ♃
*Monarda didyma ♃
*Moraea chinensis ♃
iridioides ♃
iriopetala ♃
*Myosotis alpestris ♃
Myrsine africana ♄
retusa ♄
Myrtus communis, alle Variet. ♄
†*Narcissi ♃
Nerium Oleander ♄
Nierembergia nyctaginiflora ☉ ♂
— hybrida ☉ ♂ ♄
phoenicea ☉ ♂ ♄
— hybrida ☉ ♂ ♄
Nuttalliae ♃
Oenothera acaulis ♃
anisoloba ♃
*Fraseri ♃
*speciosa ♃ ♄
taraxacifolia ♃
†*Omphalodes verna ♄
Ononis fruticosa ♄
*Natrix ♃
*rotundifolia ♃ ♄
*Ophrys-Arten ♃
Orchis spectabilis ♃
*Ornithogalum pyramidale ♃
*Paeonia Moutan ♄ u. a. m.
*Papaver bracteatum ♃
Passiflora coerulea ♃
Pelargonia ♄
Pentstemon, alle Arten ♃
†*Philadelphus coronar. fl. pl. ♄
Phlomis fruticosa ♄

†Phlox amoena ♃
aristata ♃
*carnea ♃
*elegans ♃
*longiflora ♃
*nitida ♃
†nivea ♃
*odorata ♃
*ovata ♃
*reflexa ♃
*rosea ♃
setacea ♃ ♄
*speciosa ♃
*suaveolens ♃
†*subulata ♃
*suffruticosa ♃ ♄
*Wheeleri ♃
†*verna (crassifol.) ♃
Phormium tenax ♃
Phylica paniculata ♄
Pittospora ♄
Plectranthus fruticosus ♄
*Potentilla atrosanguinea ♃
*colorata ♃
*Russelliana ♃
†*Primulae ♃
†*Prunus Cerasus fl. pl. ♄
*Lauro-Cerasus ♄
Psoralea palaestina ♃ ♄
pinnata ♄
*Pulmonariae ♃
Punica Granatum ♄
Pyrethrum anethifolium ♄
foeniculaceum ♄
grandiflorum ♄
speciosum ♄
*Pyrolae ♃ ♄
†*Pyrus spectabilis fl. pl. ♄
*baccata ♄
*prunifolia ♄
*Malus fl. pl. ♄
* —, Obstorangerie ♄
*Ramondia pyrenaica ♃
*Ranunculus acris fl. pl. ♃
†*asiaticus fl. pl. ♃
†Reseda odorata ⊙ ♄
Rhododendron, alle Arten und Variet. ♄
†*Rhodora canadensis ♄
†*Ribes glutinosum ♄
†*malvaceum ♄
†*sanguineum ♄
*speciosum ♄
†*Robinia hispida ♄
*jubata ♄
Rosa, alle immergrüne Arten ♄
*alba unica (centifol. unica, lactea) ♄
†*centifolia ♄
†* — divionensis
* — cristata
* — bullata
* — salviaefolia
†* — major
†* — minima
†* — provincialis
†* damascena, weiße und rothe ♄
†* — Du Roi
*hybrida Felicité perpétué ♄
†*muscosa ♄
* — alba
†* — menstrualis alba
†* — minima
* — Zoe
*Noisettiana ♄ u. a. m.
Rosmarinus officinalis ♄
Rubus rosaefolius fl. pl. ♄
*Rudbeckia fulgida ♃
*hirta ♃
*purpurea ♃
Ruscus, alle Arten ♄
Salvia rosaefolia ♄
Santolinae ♄
Sarraceniae ♃
Satureja capitata ♄
montana ♄
Thymbra ♄
†*Saxifraga crassifolia ♃
cuscutaeformis ♃
*granulata fl. pl. ♃
ligulata ♃
*oppositifolia ♃
*retusa ♃
sarmentosa ♃
†*Scilla amoena ♃
†*amoenula ♃

*Scilla campanulata ♃
*hyacinthoides ♃
*peruviana ♃ u. a. m.
Sempervivum arachnoides ♃
arboreum ♄
Senecio elegans fl. pleniss. ⊙ ♄
lilacinus ♄
venustus ♄
Silene laciniata ♃
Sisyrinchium Bermudiana ♃
striatum ♃ u. a. m.
Solanum marginatum ♄
Pseudo-Capsicum ♄
Soldanellae ♃
Sparrmannia africana ♄
Spartium junceum fl. pl. ♄
multiflorum ♄
*Spigelia marylandica ♂
*Spiraea trifoliata ♃
Statice mucronata ♄
sinuata ♃
speciosa ♃
spicata ♃
*Sternbergia colchiciflora ♃
†*Syringa chinensis ♄
†*persica ♄
Tagetes lucida ♃
Teucrium fruticans ♄
Marum ♄
multiflorum ♄
regium ♄
Thermopsis laburnifolia ♄
Thymus Mastichina ♄
*Trillia ♃
*Trollius asiaticus ♃
Tritomanthe ♃
†*Tulipa Gesneriana, frühe Variet. ♃
†*suaveolens ♃
†*sylvestris ♃
†*Tussilago fragrans ♃
Ulex europaeus fl. pl ♄
Verbena Aubletia ♂ u. a. A.
Veronica perfoliata ♃ ♄
Viburnum cassinoides ♄
†*Opulus roseum ♄
†Tinus u. Variet. ♄
*Vinca major ♃ ♄
*minor fl. pl. ♃ ♄
*Viola grandiflora ♃
†*odorata u. Variet. ♃
†*tricolor hybrida (maxima), viele Variet. ♃
Vitex Agnus Castus ♄
Yucca gloriosa ♄
Zephyranthes Atamasco ♃

§. 5. Zur Verzierung von Felsen-Anlagen können folgende Pflanzen benutzt werden: a) Perennien: Achillea alpina, Clavennae; Alchemilla alpina; Alyssum alpestre, saxatile; Anemone alpina, appennina; Anthyllis montana; Aquilegia alpina; Arabis alpina, caucasica; Arnica montana; Aubrietia deltoidea; Aster alpinus; Astragalus monspessulanus, montanus; Bartsia alpina; Campanula carpatica, pulla, pusilla, saxatilis; Carlina acaulis; Centaurea dealbata, montana; Chrysanthemum montanum; Cucubalus Behen; Dianthus collinus, plumarius; Epimedium alpinum; Geranium aconitifol., nodosum, phaeum, pyrenaicum; Geum montanum; Gentiana asclepiadea, acaulis; Gnaphalium margaritaceum; Hedysarum saxatile; Hypericum montanum; Linaria alpina, cymbalaria, purpurea, vulgaris; Orobus albus, variegatus, vernus; Physalis Alkekengi; Potentilla crocea, rupestris; Pulsatilla vulgaris; Rubus arcticus, chamaemorus, saxatilis; Saxifraga aizoides, Cotyledon, crassifolia, Geum, hypnoides, oppositifolia, pensylvanica, petraea,

pyramidata, retusa, rotundifol., sarmentosa, umbrosa u. a. A; Sedum glaucum, hybridum, populifolium, rupestre, sexangulare, Telephium, villosum; Silene alpestris, rupestris, saxatilis; Teucrium montanum; Thymus serpyllum; Tormentilla reptans fl. pl.; Trifolium montanum, pannonicum, repens (mit braun-purpurroth gefl. Blättern); Valeriana montana, pyrenaica; Veronica montana, saxatilis; Viola lutea, montana, tricolor, altaica.

b) Zwiebelgewächse: Allium carinatum; Fritillaria pyrenaica; Ornithogalum pyramidatum, pyrenaicum, umbellatum; Lilium spectabile, tigrinum; Tulipa Oculis solis.

c) Biennien: Campanula cervicaria, thyrsoidea; Carduus marianus; Cheiranthus Cheiri; Digitalis purpurea; Echium vulgare, Gnaphalium luteo-album; Hedysarum coronarium; Oenothera biennis, spectabilis; u. a. m.

d) Einjährige: Amaranthus caudatus; Campanula Lorei; Clarkia pulchella; Collomia; Reseda odorata; Speculariae; Tropaeolum majus u. minus.

e) Sträucher: Rubus fruticosus, weiß und rosenroth, gefüllt, spectabilis, odoratus; Rosa pimpinellifol. fl. pl.; Cytisus elongatus, capitatus, nigricans, purpureus u. a.; Rosa lucida u. alpina. Für die Aufnahme dieser Pflanzen müssen in der Felsenanlage Spalten oder Höhlungen gelassen werden, die man mit einem hinreichenden Volumen angemessener Erde anfüllt. Solche Arten, die mehr Schatten und Feuchtigkeit lieben, pflanze man an die schattigen Plätze gegen Morgen, Abend oder Norden. Die Nordseite kann auch mit Farrnkräuter verziert werden; z. B. mit Adiantum pedatum, Aspidium bulbiferum, Asplenium, Blechnum, Osmunda, Struthiopteris, Pteris, Scolopendrium, Polypodium u. dergl. m.

§. 6. Folgende Zierpflanzen können zur Verbreitung von Wohlgerüchen an Wegen und Ruheplätzen des Gartens gepflanzt werden: Azalea viscosa, u. Variet.; Calycanthus florida; Cheiranthus annuus, Cheiri, incanus; Convallaria majalis; Dianthus Caryophyllus u. plumarius; Grahamia aromatica; Heliotropium peruv.; Hemerocallis flava, graminea; Hesperis matronalis fl. pl., nivea, tristis; Hyacinthus oriental.; Iris florentina, sambucina; Lathyrus odoratus; Lilium candidum, chalcedonicum, Martagon, pomponium; Lonicera Caprifol. u. periclymenum; Lupinus mutabilis u. Var. Cruikshanskii; Mentha crispa, piperita; Muscari moschatum; Monarda didyma, oblongata; Narcissus calathinus, incomparabilis, Jonquilla, odorus, poeticus, Tazetta u. a.; Ocymum Basilicum bullatum u. minimum; Oenothera odorata, mollissima, spectabilis, suaveolens u. a.; Philadelphus coronarius; Primula Auricula, veris; Reseda odorata, Rosen; Rosmarinus offic.; Salvia grandiflora, officinalis fol. varieg., Sclarea; Syringae; Tulipa suaveolens, sylvestris; Verbena

triphylla (Aloysia citriodora); Tussilago suaveolens; Viola odorata.

§. 7. Zierpflanzen, welche unter dem Schatten der Bäume gedeihen, und daselbst zur Verschönerung nackter Plätze benutzt werden können: Anemone nemorosa fl. pl.; Asarum europaeum; Asperula laevigata, odorata, Chrysosplenium alternifol., oppositifol.; Circaea alpina; Clematis erecta; Convallaria latifolia, majalis, multiflora, verticillata; Cornus suecica; Crocus vernus; Digitalis purpurea; Eranthis hyemalis; Fritillaria imperialis; Corydalis bulbosa, cucullaria, formosa; Galanthus nivalis; Geranium macrorrhizon, sanguineum, sylvaticum; Helleborus foetidus, odorus, purpurascens, lividus, viridis; Lathyrus tuberosus; Lysimachia nemorum, vulgaris; Melampyrum nemorosum; Monarda didyma, fistulosa; Orobus angustifolius, lathyroides, niger, sylvaticus, tuberosus, variegatus, vernus; Primula acaulis, suaveolens, veris; Ranunculus acris fl. pl.; Ficaria fl. pl. (Ficaria ranunculoid.); Salvia nutans, sylvestris; Sambucus Ebulus; Saponaria officinal. fl. pl.; Saxifraga crassifolia, Geum, umbrosa; Scilla nutans; Serapias latifolia; Spiraea Aruncus; Stachys sylvatica; Vicia dumetorum, sylvatica; Vinca major, minor; Viola odorata; an Sträuchern: Ligustrum vulgare, Ilex Aquifolium, Lonicera xylosteum, Ribes alpinum u. a. m.

§. 8. Auswahl einiger zierlichen Farrnkräuter.

a) Für das Warmhaus oder warme Zimmer (8—10—12° R.)

Acrostichum alcicorne Sw.
aureum L.
Adiantum cuneatum
curvatum Kaulf.
aethiopicum L.
concinnum W.
glanduliferum Kaulf.
pubescens Schk.
tenerum Sw.
trapeziforme Lk.
(Diese 8 Arten sind vorzüglich schön.)
Aspidium chrysolobum Lk.
molle Sw.
rivulorum Raddi.
violascens Lk.
Asplenium auritum Sw.
brasiliense Raddi.
dissectum Lk.
flabellifolium Cav.
Asplenium praemorsum Sm.
Blechnum brasiliense Desv.
gracile Kaulf.
triangulare Lk.
Cheilanthes ferruginea W.
microphylla Sw.
lentigera Sw.
rufescens Lk.
tomentosa Lk.
viscosa Lk.
Cybotium Schiedei Schlecht.
Didymochlaena sinuosa Desv.
Diplazium arborescens Sw.
coarctatum Lk.
Shepherdii Lk.
Gymnogramme chrysophylla Lk.
dealbata Lk.
distans Lk.
(Diese 3 Arten sind ausgezeichnet schön.)
Marattia cicutaefolia Kaulf.
laevis Lk.

Pteris Allosora (elegans) Lk.
cordata Cav.
falcata R. Br.
hastata Sw.
pedata L.
polita Lk.
sulcata Mayen.
tremula R. Br.
Polypodium aureum W.
calcarium Sm.
compositum Lk.
divergens W.
latipes Langsd.
polystichum Lk.
Presleanum Spr.
ramosum Lodd.
vacillans Lk.
proliferum Kaulf.

b) Für das Orangeriehaus.

Aspidium exaltatum Sw.
marginatum Sw.
Asplenium marinum L.
palmatum Sw.
Davallia canariensis Sw.
pyxidata Cav.
Dicksonia pilosiuscula W.
Doodia aspera R. Br.
rupestris Lk.
Lomaria Gilliesii Hook.
Pteris atropurpurea L.
Polypodium hexagonopterum Mich.
cambricum L.
Woodwardia radicans.

c) Für das freie Land.

Adiantum Capillus veneris L.
pedatum L.
Aspidium lobatum Lm.
marginatum Sw.
spinulosum Sw.
Asplenium Filix foemina Bernh.
trichomanes L.
Ruta muraria L.
Blechnum boreale L.
Onoclea sensibilis L.
Osmunda regalis L.
Polypodium Dryopteris L.
phaegopteris L.
vulgare L.
Scolopendrium officinarum.
Struthiopteris germanica W.
Woodsia hyperborea R. Br.
u. a. m.

Anmerk. Die Farrnkräuter lieben eine leichte, mit Sand gemischte Holz- oder Lauberde, Schatten, reichlich Luft u. mäßige Feuchtigkeit. Die Töpfe für die feinern Arten dürfen nicht groß und nicht zu tief seyn. Der Boden derselben wird 1 Z. hoch mit kleinen Torfbrocken oder grobem Erdauswurf und zerschlagenen Steinen bedeckt. Die meisten Gattungen enthalten schöne Arten, deren Laub die zierlichsten Formen zeigt. Unter den Blättchen des Laubes (der Wedel) befinden sich die Blüthen (meistens unter einem Schleier der Oberhaut — indusium —, dem unbewaffneten Auge nicht sichtbar, theils in Streifen, theils in runden Häufchen — sori —, entweder zerstreuet oder in gewisser Ordnung. Die Fruchthäufchen treten nach der Blüthe sichtbar hervor und gewähren dann noch eine besondere Zierde. Die Farrnkraut-Wedel sind vortrefflich zwischen Blumenbouquets zu benutzen; besonders die Gattung Adiantnm.

Siebente Abtheilung.

Übersicht des künstlichen Pflanzensystems von Linné, und des natürlichen Systems nach Jussieu und De Candolle.

Erstes Capitel.

Das Linnéische Sequal- (Geschlechts-) Pflanzensystem.

Der große Naturforscher Linné theilte die Pflanzen nach den Unterscheidungsmerkmalen der Geschlechtsorgane (Staubgefäße und Stempel) in 24 Classen, deren jede wieder ihre besondern Unterordnungen hat. Dieses System wird ein künstliches genannt, weil darin viele, nicht mit einander verwandte Gattungen zusammengestellt worden sind, die nur in den characteristischen Merkmalen der Classe übereinstimmen.

Um dieses System dem Nichtbotaniker verständlich zu machen, möge hier folgende Erklärung vorangehen.

Die Bestandtheile einer Blume sind:

1) Der Blumenkelch (calyx, perianthĭum, anthodĭum bei den Syngenesisten). Er bildet die äußere Hülle der Blumen, und ist fortlaufend mit der Oberhaut des Stieles überzogen, daher mit Spaltöffnungen versehen, meistens grün.

2) Die Blumenkrone (corolla, Corolle, innere Blüthendecke). Sie umgiebt die Fortpflanzungs- oder Geschlechtsorgane, bedeckt solche vor dem Aufblühen, und ist derjenige Theil, dessen mannigfaltigen Formen und Farben die größte Bewunderung erregen. Sie wird vom Kelche unterstützt oder umschlossen und ist meistens von dessen Farbe unterschieden. Bei einigen Pflanzen fehlt die Corolle, bei einigen der Kelch, und bisweilen vereinigen sich beide in eine Form, so daß die innere Fläche der Corolle, die äußere dem Kelche entspricht. Nachdem die eine oder andere Bildung vorherrscht, wird sie entweder Kelchcorolle (corolla calycīnus) oder corollinischer Kelch (calyx corollīnus) genannt.

3) Die Staubgefäße oder männliche Befruchtungswerkzeuge (stamĭna). Sie bestehen aus dem Staubfaden (filamentum) und dem Staubbeutel (anthēra); der Letztere wird vom Staubfaden (der aber auch in manchen Blumen fehlt) getragen und enthält in seinen Fächern den befruchtenden Staub (pollen, Saamenstaub, Blüthenstaub), welcher aus kleinen, verschieden gestalteten, eine Feuchtigkeit enthaltenden Körnchen besteht. Die Staubbeutel öffnen sich während des Blühens und lassen ihren Staub auf die Narbe des Stempels fallen, wodurch die Befruchtung geschieht.

4) Der Stempel oder das Pistill (pistillum) ist nebst den Staubgefäßen der wesentlichste Theil der Blume, und besteht aus 3 Theilen: a) dem Fruchtknoten (germen, ovarĭum, Eierstock) oder dem untersten Theile des Stempels, auf welchem die Narbe entweder aufsitzt, oder mit welchem sie durch den Griffel zusammenhängt; b) dem Griffel oder dem Theile, welcher die Narbe trägt, wenn

diese nicht unmittelbar aufsitzt; c) der **Narbe** (stigma) oder dem äußern weiblichen Geschlechtstheile der Pflanze. Diese besteht aus vielen feinen Saugwärzchen mit Öffnungen, die eine Feuchtigkeit ausschwitzen, wenn sie zur Befruchtung reif sind. Durch diese Feuchtigkeit werden die Saamenstaubkügelchen, wenn sie darauf fallen, befeuchtet, diese schwellen an, platzen auf, und geben eine geistige Flüssigkeit von sich, die von den Narben aufgesogen wird.

5) Der **Fruchtboden, Blumenboden** (receptacŭlum, thalămus) ist die obere, mehr oder minder ausgedehnte Fläche am Ende des Blumenstieles, auf dem die Blume und nachher die Frucht sich erhebt. Es ist entweder ein besonderer (rec. proprium), wenn er nur eine Blume trägt, oder ein gemeinschaftlicher (rec. commūne), wenn mehrere Blumen auf demselben stehen.

6) Die **Honiggefäße** (nectarĭa) dienen zur Absonderung und Aufbewahrung des Honigs. Sie befinden sich im Innern der Blumenkrone in die Nähe der Genitalien, und bestehen entweder aus Drüsen, Grübchen und Falten oder aus Erhabenheiten von verschiedener Form, die oft ein sehr zierliches Ansehen haben.

Die Pflanzen der ersten 23 Classen enthalten Pflanzen mit deutlich zu erkennenden Geschlechtstheilen und heißen **Phanerogamen** (Phanerogămae); die der 24. Classe haben undeutliche oder unsichtbare Geschlechtstheile, und heißen **Cryptogamen** (Cryptogămae).

Die Phanerogamen bilden 2 Abtheilungen: a) Mit Zwitterblüthen (Hermaphrodīti), wo beide Geschlechter auf einem Fruchtboden stehen und b) Zweibettige (Diclīnes), wo die Geschlechter getrennt auf verschiedenen Fruchtböden sich befinden.

Der Classen und Ordnungen sind folgende:

1. **Classe.** Monandrĭa (Einmännige). Mit einem Staubgefäße.

1. Ordnung. Monogynĭa (Einweibige). Mit einem Stengel (Griffel). Hierher gehören: Canna, Maranta, Hedychĭum, Alpinĭa u. a. m.

2. Ordnung. Digynĭa (Zweiweibige). Mit 2 Griffeln. Enthält Blitum u. a. m.

2. **Classe.** Diandrĭa (Zweimännige). Mit 2 Staubgefäßen.

1. Ordn. Monogynĭa. Enthält Jasminum, Syringa, Veronica, Salvia, Rosmarinus, Calceolaria, Justicia, Monarda u. a. m.

2. Ordn. Digynĭa. Enthält nur eine Species.

3. Ordn. Trigynĭa (Dreiweibige). Mit 3 Griffeln. Z. B. Piper.

3. **Classe.** Triandrĭa (Dreimännige). Mit 3 Staubgefäßen.

1. Ordn. Monogynĭa. Z. B. Valeriana, Crocus, Ixia, Iris, Gladiolus, Antholyza, Marica, Commelina u. a. m.

2. Ordn. Digynĭa. Enthält die meisten Gräser.

3. Ordn. Trigynĭa. Enthält meistens kleine Caryophylleen (Nelkenart. Pfl.) und ein paar Gattungen anderer Familien.

4. **Classe.** Tetrandrĭa (Viermännige). Mit 4 Staubgefäßen.

1. Ordn. Monogynĭa. Z. B. Protea, Grevillea, Hakea,

Banksia, Cephalanthus, Scabiosa, Houstonia, Ixora, Buddleja u. a. m.

2. Ordn. **Digynia.** Z. B. **Buffonia, Hamamelis, Hypecoum.**

3. Ordn. **Trigynia.** Enthält **Boscia.**

4. Ordn. **Tetragynia** (Vierweibige). Mit 4 Griffeln. Z. B. **Ilex, Coldenia, Sagina, Radiola** u. a. m.

5. Classe. **Pentandria** (Fünfmännige). Mit 5 Staubgefäßen.

1. Ordn. **Monogynia.** Z. B. **Heliotropium, Myosotis, Echium, Primula, Soldanella, Anagallis, Azalea, Epacris, Styphelia, Plumbago, Convolvulus, Cobaea, Phlox, Campanula, Gardenia, Coffea, Lonicera, Mirabilis, Ardisia, Viola, Diosma, Impatiens, Strelitzia, Celosia** u. a. m.

2. Ordn. **Digynia.** Z. B. **Asclepias, Hoya, Stapelia, Gentiana,** die Doldengewächse (**Umbelliferae**) u. a. m.

3. Ordn. **Trigynia.** Z. B. **Rhus, Viburnum, Turnera** u. a. m.

4. Ordn. **Tetragynia.** Z. B. **Parnassia.**

5. Ordn. **Pentagynia** (Fünfweibige). Mit 5 Griffeln. Z. B. **Aralia, Armeria, Linum, Crassula, Mahernia** u. a. m.

6. Ordn. **Polygynia** (Vielweibige). Mit mehr als 5 Griffeln. Z. B. **Zanthorrhiza.**

6. Classe. **Hexandria** (Sechsmännige). Mit 6 Staubgefäßen.

1. Ordn. **Monogynia.** Z. B. **Bromelia, Allium, Lilium, Amaryllis, Scilla, Hyacinthus, Crinum, Pancratium, Aloe** u. a. m.

2. Ordn. **Digynia.** Z. B. **Oryza.**

3. Ordn. **Trigynia.** Z. B. **Melanthium, Colchicum, Helonias** u. a. m.

4. Ordn. **Polygynia.** Z. B. **Damasonium, Alisma.**

7. Classe. **Heptandria** (Siebenmännige). Mit 7 Staubgefäßen.

1. Ordn. **Monogynia.** Z. B. **Disandra, Pisonia, Calla** u. a. m.

2. Ordn. **Digynia.** Enthält **Limeum.**

3. Ordn. **Tetragynia.** Enthält **Saururus.**

4. Ordn. **Heptagynia** (Siebenweibige). Mit 7 Griffeln oder Narben. Enthält **Septas.**

8. Classe. **Octandria** (Achtmännige). Mit 8 Staubgefäßen.

1. Ordn. **Monogynia.** Z. B. **Tropaeolum, Oenothera, Boronia, Erica, Fuchsia, Baeckia, Daphne, Lachnaea** u. a. m.

2. Ordn. **Digynia.** Z. B. **Galenia, Moehringia.**

3. Ordn. **Trigynia.** Z. B. **Polygonum, Coccoloba** u. a. m.

4. Ordn. **Tetragynia.** Z. B. **Adoxa, Paris** u. a. m.

9. Classe. **Enneandria** (Neunmännige). Mit 9 Staubgefäßen.

1. Ordn. **Monogynia.** Z. B. **Laurus.**

2. Ordn. **Trigynia.** Enthält **Rheum.**

3. Ordn. **Hexagynia** (Sechsweibige). Mit 6 Griffeln oder Narben. Enthält **Butomus.**

10. Classe. **Decandria** (Zehnmännige). Mit 10 Staubgefäßen. Sie enthält eine reiche Anzahl schöner Pflanzen.

1. Ordn. **Monogynia.** Z. B. **Edwardsia, Podaliria, Brachysema, Cassia, Caesalpinia** und viele andere Leguminosen (Hülsenfruchtpfl.), **Dictamnus, Crowea, Dionaea, Quassia, Melastoma, Kalmia, Ledum, Rhododendron, Andromeda, Arbutus, Clethra** u. a. m.

2. Ordn. **Digynia.** Z. B. **Hydrangea, Saxifraga, Tiarella, Dianthus, Saponaria** u. a. m.

3. Ordn. **Trigynia.** Z. B. **Cucubalus, Silene, Malpighia** u. a. m.

4. Ordn. **Pentagynia.** Z. B. **Cotyledon, Sedum, Oxalis, Agrostemma, Lychnis, Spondias** u. a. m.

5. Ordn. **Decagynia** (Zehnweibige). Mit 10 Griffeln oder Narben. Enthält **Phytolacca.**

11. Classe. **Dodecandria** (Zwölfmännige). Mit 11 bis 19 Staubgefäßen.

1. Ordn. **Monogynia.** Z. B. **Garcinia, Halesia, Decumaria** u. a. m.

2. Ordn. **Digynia.** Enthält **Callicoma, Heliocarpus, Agrimonia.**

3. Ordn. **Trigynia.** Z. B. **Reseda, Euphorbia** u. a. m.

4. Ordn. **Tetragynia.** Z. B. **Calligonum.**

5. Ordn. **Pentagynia.** Enthält **Glinus.**

6. Ordn. **Dodecagynia** (Zwölfweibige). Mit 12 Griffeln oder Narben. Enthält **Sempervivum.**

12. Classe. **Icosandria** (Zwanzigmännige). Mit mehr als 19 Staubgefäßen, welche auf oder im Kelche befestiget sind (Kelchständige oder Kelch-Staubfädige, **Calycostemones**). Enthält viele prächtige Pflanzen.

1. Ordn. **Monogynia.** Z. B. **Cactus, Philadelphus, Leptospermum, Callistemon, Eugenia, Myrtus, Punica, Amygdalus, Prunus** u. a. m.

2. Ordn. **Digynia** bis **Pentagynia.** Die 3 vorletzten Ordnungen dieser Classe sind vereiniget worden, da die Anzahl der Griffel, Narben oder Stempel, besonders bei üppigem Wuchse sich häufig verändert. Es gehören hierher: **Mespilus, Pyrus, Spiraea, Mesembryanthemum** u. a. m.

3. Ordn. **Polygynia.** Z. B. **Rosa, Rubus, Potentilla** u. a. m.

13. Classe. **Polyandria** (Vielmännige). Mit vielen Staubgefäßen, welche nicht am Kelche, sondern auf dem Fruchtboden (rings um den Fruchtknoten) befestiget sind (Fruchtbodenstaubfädige, **Thalamostemones**). Sie enthält gleichfalls einen Reichthum schöner Pflanzen.

1. Ordn. **Monogynia.** Z. B. **Papaver, Sarracenia, Nymphaea, Sparrmannia, Corchorus, Mammea, Cistus** u. a. m.

2. Ordn. **Digynia.** Z. B. **Bauera, Fothergilla, Paeonia** u. s. w.

3. Ordn. Trigynia. Z. B. Hibbertia, Delphineum, Aconitum.

4. Ordn. Pentagynia. Z. B. Aquilegia, Nigella u. a. m.

5. Ordn. Polygynia. Z. B. Nelumbium, Illicium, Liriodendron, Magnolia, Annona, Anemone, Clematis, Adonis, Ranunculus, Trollius, Helleborus, Caltha u. a. m.

14. Classe. Didynamia (Zweimächtige). Mit 4 Staubfäden, von denen 2 länger, als die andern sind.

1. Ordn. Gymnospermia (Nacktsaamige). Mit im Grunde des Kelches sitzenden, unbedeckten Saamen (meistens 4 Caryopsen). Sie enthält lauter verwandte Gattungen; z. B. Teucrium, Lavandula, Lamium, Betonica, Phlomis, Thymus, Dracocephalum, Ocymum, Selago u. a. m.

2. Ordn. Angiospermia (Bedecktsaamige). Die Saamen sind in verschiedenen Behältern (Capseln, beerenartigen Hüllen, u. s. w.) eingeschlossen. Diese natürliche Ordnung enthält Volkameria, Holmskioldia, Petraea, Lantana, Aloysia, Bignonia, Chelone, Pentstemon, Gesneria, Gloxinia, Thunbergia, Ruellia, Browallia, Mimulus, Antirrhinum, Linnaea, Lophospermum, Treviranea u. a. m.

15. Classe. Tetradynamia (Viermächtige). Mit 6 Staubfäden, von denen 4 länger und 2 kürzer sind. Die 4 Blumenblätter stehen kreuzweise. Eine sehr natürliche Classe mit vielen ölsaamigen Pflanzen.

1. Ordn. Siliculōsae (Schötchentragende). Mit kleinen Saamenschötchen, die fast eben so lang als breit sind, und deren Scheidewand nicht mit den Klappen parallel läuft. Z. B. Iberis, Alyssum, Lunaria u. a. m.

2. Ordn. Siliquōsae (Schotentragende). Mit Schoten, die viel länger als breit sind, und eine mit den Klappen parallel laufende Scheidewand haben. Z. B. Barbarea, Cheiranthus, Hesperis u. a. m.

16. Classe. Monadelphia (Einbrüdrige). Die Staubgefäße sind am Grunde in einen Körper oder in einen Cylinder vereiniget (verwachsen). Sie enthält viele schöne Pflanzen.

1. Ordn. Triandria. Mit 3 Staubgefäßen. Z. B. Patersonia, Ferraria, Tigridia u. a. m.

2. Ordn. Pentandria. Mit 5 Staubgefäßen. Z. B. Hermannia, Passiflora, Erodium u. a. m.

3. Ordn. Heptandria. Mit 7 Staubfäden. Enthält Pelargonium.

4. Ordn. Octandria. Mit 8 Staubfäden. Enthält Aitonia.

5. Ordn. Decandria. Mit 10 Staubfäden. Enthält Geranium und Brownea.

6. Ordn. Dodecandria. Mit 12 Staubfäden. Z. B. Monsonia, Pentapetes u. a. m.

7. Ordn. Polyandria. Mit einer großen Anzahl Staubgefäße. Z. B. Bombax, Carolinea, Sida, Althaea, Malva, Lavatera, Hibiscus, Gossypium, Gordonia, Camellia, Gustavia u. a. m.

10*

17. Classe. Diadelphia (Zweibrüdrige). Die Staubfäden sind in 2 Bündeln verwachsen, die oft am Grunde zusammenhängen. Die Blumen sind fast alle schmetterlingsförmig. Einige Gattungen dieser Classe sind nur wegen der Form der Corolle und Frucht darin aufgenommen; denn da bei denselben alle Staubfäden mit einander verwachsen sind, könnten sie fast mit gleichem Rechte zur 16. Classe gezählt werden.

1. Ordn. Pentandria. Mit 5 Staubfäden. Enthält Monnieria und Petalostemum.

2. Ordn. Hexandria. Mit 6 Staubfäden. Enthält Corydalis, Fumaria, Cysticapnos, Adlumia.

3. Ordn. Octandria. Mit 8 Staubfäden. Enthält Polygala und Securidaca.

4. Ordn. Decandria. Mit 10 Staubfäden (von denen meistens immer 9 verwachsen sind und einer frei ist). Enthält lauter Leguminosen (Hülsenfruchtpfl.), als z. B. Erythrina, Borbonia, Spartium (hat alle Staubfäden verwachsen), Cytisus, Goodia, Ononis, Lupinus, Lathyrus, Glycine, Clitoria, Robinia, Colutea, Hedysarum, Galega, Trifolium, Lotus u. a. m.

18. Classe. Polyadelphia (Vielbrüdrige). Die Staubgefäße sind in mehr, als 2 Bündeln verwachsen. Die von Linné hierher gezählten Pflanzen sind, da die Verwachsung der Staubfäden oft sehr undeutlich ist, neuerdings andern Classen, besonders der 13. Classe beigefügt worden.

1. Ordn. Decandria. Mit 10 Staubfäden. Enthält Theobroma.

2. Ordn. Dodecandria. Mit 12—20 Staubfäden oder Antheren (Staubbeuteln), die nicht mit dem Kelche zusammenhängen. Enthält Abroma und Bubroma.

3. Ordn. Icosandria. Mit vielen Staubgefäßen, die büschelweise im Kelche befestiget sind. Enthält Melaleuca, Beaufortia, Tristania, Calothamnus.

4. Ordn. Polyandria. Mit sehr zahlreichen, nicht am Kelche befestigten Staubgefäßen. Enthält Hypericum, Citrus, Hopea, Ascyrum, Xanthochymus.

19. Classe. Syngenesia (Zusammenzeugende oder Mitbuhler). Die Blumen sind aus vielen kleinen Blümchen, von einem gemeinschaftlichen Kelche (Anthodium) umgeben, zusammengesetzt, die auf einem gemeinschaftlichen Fruchtboden zusammen blühen, und die Staubbeutel (Antherae) sind in einen Cylinder verwachsen. Eine natürliche und sehr reichhaltige Classe mit folgenden Ordnungen:

1. Ordn. Polygamia aequalis (gleiche Vielweiberei). Alle Blümchen der zusammengesetzten Blume sind fruchtbare Zwitter (d. h. sie enthalten, wie bei allen vorhergehenden Classen, zugleich männliche und weibliche Genitalien); auch sind sie von gleicher Gestalt. Z. B. Scorzonera, Lactuca, Hieracium, Tolpis, Crepis, Serratula, Carlina, Acarna, Staehelina, Liatris, Cacalia, Santolina u. a. m.

2. Ordn. Polygamia superflua (überflüssige Vielweiberei).

Zusammengesetzte Blumen, deren Scheibe (discus) aus fruchtbaren Zwitterblümchen (immer von röhrenförmiger Gestalt und in der Mitte der Blume stehend); deren Strahl (radius, oder die Randblümchen, welche die Scheibe umgeben, und meistens band- oder zungenförmig sind) aber aus fruchtbaren weiblichen Blümchen besteht. Bei einigen Gattungen dieser Ordnung kann man die Strahlenblümchen wegen ihrer Kleinheit oder röhrigen Form kaum erkennen. Hierher gehören viele Zierpflanzen; z. B. Gnaphalium, Elichrysum, Aster, Solidago, Cineraria, Inula, Grindelia, Bellis, Tagetes, Georgina, Zinnia u. a. m.

3. Ordn. Polygamĭa frustranĕa (unnütze Vielweiberei). Die zusammengesetzte Blume ist eine Strahlenblume, deren Scheibe aus fruchtbaren Zwitterblümchen, deren Strahl aber aus unfruchtbaren weiblichen oder geschlechtslosen Blümchen besteht. Z. B. Helianthus, Rudbeckia, Cosmea, Coreopsis, Gazania, Centaurea u. a. m.

4. Ordn. Polygamĭa necessarĭa (nothwendige Vielweiberei). Eine Strahlenblume, deren fruchtbare weibliche Strahlenblümchen von den unfruchtbaren Zwitterblümchen oder männlichen Blümchen der Scheibe befruchtet werden. Z. B. Silphium, Calendula, Arctotis, Othonna u. a. m.

5. Ordn. Polygamĭa segregāta (abgesonderte Vielweiberei). Jedes Blümchen der zusammengesetzten Blume ist mit einem besondern Kelche versehen. Z. B. Oedera, Echinops u. a. m.

Anmerk. Seitdem die Ordnung Monogamĭa (zu welcher Viola, Jasione, Lobelia und Impatiens gehörten) zur 5. Classe gezogen worden ist, kann das Wort Polygamia bei Benennung der Ordnungen entbehrt werden; auch kommt es weiter in diesem Buche nicht vor.

20. Classe. Gynandrĭa (Weibermännige oder Eifersüchtige). Die Staubgefäße sind am Griffel oder Fruchtknoten befestiget.

1. Ordn. Monandrĭa. Mit einzelnem Staubgefäße oder einer aufsitzenden Pollenmasse (Masse des Befruchtungsstaubes, Blüthenstaubes). Enthält die meisten und prachtvollsten Orchideen; z. B. Orchis, Ophrys, Goodyera, Malaxis, Bletia, Ornithidium, Aerides, Dendrobium, Cymbidium, Brassia, Oncidium, Epidendrium, Cattleja, Disa, Vanilla, Maxillaria, Stanhopea u. a. m.

2. Ordn. Diandrĭa. Mit 2 Staubgefäßen. Enthält Cypripedium, Stylidium, Gunnera.

3. Ordn. Hexandrĭa. Mit 6 Staubgefäßen. Aristolochia.

21. Classe. Monoecĭa. Halbgetrennte Geschlechter; d. h. Staubgefäße und Stempel befinden sich in verschiedenen Blumen, auf einer und derselben Pflanze.

1. Ordn. Monandrĭa. Mit einem Staubgefäße. Z. B. Artocarpus, Casuarina u. a. m.

2. Ordn. Diandrĭa. Mit 2 Staubgefäßen. Z. B. Anguria, Lemna.

3. Ordn. Triandrĭa. Mit 3 Staubgefäßen. Z. B. Coix, Comptonia u. a. m.

4. Ordn. **Tetrandria.** Mit 4 Staubgefäßen. Z. B. **Aucuba, Buxus** u. a. m.

5. Ordn. **Pentandria.** Mit 5 Staubgefäßen. Z. B. **Schisandra, Amaranthus** u. a. m.

6. Ordn. **Hexandria.** Mit 6 Staubgefäßen. Z. B. **Guettarda, Cocos, Bactris** u. a. m.

7. Ordn. **Polyandria.** Mit vielen Staubgefäßen. Z. B. **Begonia, Salisburea, Arum** u. a. m.

8. Ordn. **Monadelphia.** Mit verwachsenen Staubgefäßen. Z. B. **Pinus, Thuja, Cupressus, Croton, Ricinus, Phyllanthus, Momordica** u. a. m.

9. Ordn. **Gynandria.** (S. die Kennzeichen d. 20. Cl.) **Andrachne.**

22. Classe. **Dioecia.** Ganz getrennte Geschlechter; d. h. Staubgefäße und Stempel befinden sich in getrennten Blumen und auf getrennten Pflanzen, so daß die eine Pflanze männlichen, die andere weiblichen Geschlechtes ist. Die Ordnungen werden wie bei der vorigen Classe, nach der Anzahl und Stellung der Staubgefäße bestimmt (s. die Kennzeichen der 1. bis 20. Cl.)

1. Ordn. **Monandria.** Z. B. **Pandanus.**

2. Ordn. **Diandria.** Z. B. **Cecropia** u. a. m.

3. Ordn. **Triandria.** Z. B. **Phoenix** u. a. m.

4. Ordn. **Tetrandria.** Z. B. **Anthospermum, Brucea, Broussonetia, Leucadendron** u. a. m.

5. Ordn. **Pentandria.** Z. B. **Pistacia** u. a. m.

6. Ordn. **Hexandria.** Z. B. **Tamus, Elais** u. a. m.

7. Ordn. **Octandria.** Z. B. **Populus, Rhodiola.**

8. Ordn. **Enneandria.** Z. B. **Mercurialis** u. a. m.

9. Ordn. **Decandria.** Z. B. **Carica, Gymnocladus, Coriaria** u. a. m.

10. Ordn. **Dodecandria** (11 Staubgefäße). Z. B. **Menispermum, Euclea** u. a. m.

11. Ordn. **Icosandria** (12 Staubgefäße). Z. B. **Flacourtia, Gelonium, Rottlera.**

12. Ordn. **Polyandria.** Z. B. **Cliffortia, Cycas** u. a. m.

13. Ordn. **Monadelphia.** Z. B. **Araucaria, Taxus, Ephedra, Nepenthes** u. a. m.

14. Ordn. **Gynandria.** Z. B. **Cluytia.**

23. Classe. **Polygamia** (Vielehige). Blumen getrennten Geschlechtes und auch Zwitterblumen befinden sich auf einer, oder auf 2, auch 3, getrennten Pflanzen einer und derselben Art. Da der Character dieser Classe sehr unbestimmt ist, so hat man neuerdings die hierher gezählten Pflanzen nach der Anzahl ihrer Staubfäden unter andere Classen eingeschaltet, z. B. **Acer** in die 8., **Fraxinus** in die 2., **Musa** in die 5. Classe, u. s. w.

1. Ordn. **Monoecia.** Zwitterblumen, männl. u. weibl. oder auch geschlechtslose Blumen befinden sich zusammen auf einer und der-

selben Pflanze. Z. B. Musa, Veratrum, Brabejum, Ailanthus, Inga, Acacia, Mimosa u. a. m.

2. Ordn. Dioecia. Die verschiedenen Blüthen der 1. Ordn. befinden sich auf 2 getrennten Pflanzen. Z. B. Gleditschia, Ceratonia, Myrsine, Ficus u. a. m.

3. Ordn. Trioecia. Zwitterblumen, männliche und weibliche Blumen befinden sich getrennt auf 3 verschiedenen Pflanzen. Die Pflanzen dieser Ordn. sind später zur 2. Ordn. gezogen worden, und es gehören hierher: Panax, Arctopus, Ficus.

24. Classe. Cryptogamia (verborgene Ehen, oder verborgen blühende Pfl.). Diese Classe enthält Pflanzen der niedrigsten Organisationsstufe, mit Blüthen, die ohne Vergrößerungsgläser meistens nicht zu erkennen sind, und mit undeutlichen oder gar keinen Befruchtungswerkzeugen. Nur einige Farrnkräuter kann man aus dieser Classe zu den Zierpflanzen rechnen.

1. Ordn. Gonopterides (Gliederfarrn). Die ganze Pflanze besteht aus Gliedern und Scheiden, und trägt die Blüthen in Ähren. Z. B. Equisetum.

2. Ordn. Stachyopterides (Ährenfarrn). Der Wedel (Stengel) ist nicht aufgerollt; die Blüthen in Ähren oder zwischen den Blättern; das Ansehen immer ährenförmig. Z. B. Lycopodium, Ophioglossum u. a. m.

3. Ordn. Poropterides (Löcherfarrn). Mit aufgerolltem Wedel und Saamencapseln, welche mit einem Loche aufspringen. Z. B. Marattia.

4. Ordn. Schismatopterides (Spaltfarrn). Mit aufgerolltem Wedel, rispenständigen Fruchtähren und Capseln, welche mit einem Spalte oder Riß aufspringen. Z. B. Osmunda u. a. m.

5. Ordn. Filices (Wahre Farrnkräuter). Mit aufgerolltem Wedel, und Capseln, die mit einem elastischen Ringe umgeben sind. Die Früchte befinden sich auf der Rückseite der Wedel, selten in Rispen. Z. B. Acrostichum, Gymnogramme, Adiantum, Asplenium, Polypodium, Blechnum, Davallia, Cheilanthes u. a. m.

6. Ordn. Hydropterides (Wasserfarrn). Der Wedel ist meistens unentwickelt; die Früchte sind wurzelständig, schuppig. Z. B. Marsilea, Pilularia u. a. m.

7. Ordn. Musci (Moose). Mit beblättertem Stengel und einer, mit einem Deckel aufspringenden Saamenbüchse. Z. B. Bryum, Polytrichum, Fissidens, Weissia u. a. m.

8. Ordn. Hepaticae (Lebermoose). Mit laubartiger Ausbreitung, aus welcher die Fructificationen entspringen, und Capseln, die sich mit Klappen oder Zähnen öffnen.

9. Ordn. Homallophyllae (Plattmoose). Mit plattem, auf der Erde aufgedrücktem Wedel und einer nicht aufspringenden Kapsel.

10. Ordn. Algae (Tange). Mit mannigfaltig geformtem, laubartigem Wedel, unter dessen Oberfläche die Fruchtbehälter zerstreuet sind, und schleimigen Saamen enthalten. Sie wachsen im Wasser, und haben oft schöne Formen und Farben.

11. Ordn. Lichenes (Flechten). Mit mannigfaltiger laub-

artiger Ausbreitung, welche oft wie eine Rinde oder Kruste aufliegt. Die Früchte befinden sich in einem Fruchtlager im Laube.

12. Ordn. Xylomyci (Holzpilze). Ohne Laub, von convexer oder flacher Gestalt, aus lauter Saamenschläuchen zusammengesetzt und auf Holz oder Baumrinde wachsend.

13. Ordn. Fungi (Pilze). Von verschiedener Gestalt, ohne Laub, fleischig, lederartig oder holzig. Sie enthalten in ihrer Substanz die Früchte in Schläuchen.

14. Ordn. Gasteromyci (Bauchpilze). Ganz mit Saamen angefüllte, meistens auf oder in der Erde wachsende Körper, wie z. B. der Kuhpilz und der Trüffel (Lycoperdon bovista und Tuber).

15. Ordn. Byssi (Schimmel). Haarförmige Fädchen von wässeriger Substanz, welche wahrscheinlich auf der Oberfläche Saamen tragen.

Zweites Capitel.

Kurze Übersicht des natürlichen Pflanzensystems, nach Grundlage der v. Jussieuschen Methode erweitert und verbessert durch De Candolle und andern bot. Autoren.

Dieses System lehrt uns die Verwandtschaften oder Familien der Pflanzen kennen. Da nach Linné und De Candolle alle Pflanzen, die in der äußern Gestalt einander ähnlich sind, auch in der innern Bildung, in der Art des Wachsthumes und in ihren Eigenschaften Ähnlichkeit haben, so giebt ein richtiges Studium der natürlichen Verwandtschaften Winke an die Hand, welche Gewächse in der Medicin oder Hauswirthschaft als Surrogate für andere dienen können; es lehrt uns, mit ziemlicher Bestimmtheit die Eigenschaften neuer oder noch ununtersuchter Pflanzen voraussagen, beim Pfropfen, Oculiren und dem künstlichen Befruchten die richtigen Verbindungen wählen, und selbst bei der Cultur die angemessenste Behandlung anwenden.

Seit dem Erscheinen des v. Jussieuschen Systemes (im Jahre 1789), welches in 15 Classen 100 Familien umfaßt, hat die große Anzahl neu entdeckter Pflanzen eine Erweiterung und Abänderung desselben nothwendig gemacht. Da hier nicht der Ort ist, die verschiedenen Methoden neuerer botanischer Schriftsteller alle aufzuführen, noch eine weitläufige Erklärung der natürlichen Classification zu geben, so möge eine allgemeine Übersicht derselben genügen, und die, nach De Candolle, Link, Lindley u. A. verbesserte Anordnung, welche Herr D. A. Dietrich in seiner „Botanik für Gärtner und Gartenfreunde“ mittheilt, dabei zur Richtschnur dienen.

Die Grundeintheilungen des natürlichen Systemes sind von den Characteren der Saamen, als dem wichtigsten und unveränderlichsten Pflanzentheile entnommen. Das Gewächsreich zerfällt in 2 Haupt-Abtheilungen: 1) Cryptogămae, und 2) Phanerogămae. Die 1. Abtheil. enthält 3, die 2. nur 2 Classen, in welchen 5 Classen 200 Familien vertheilt sind.

1. Abtheilung. Cryptogămae (Acotyledŏnes oder Saamenblattlose, Agămae, Ex- oder Inembryonātae und Cellulāres der Autoren). Pflanzen ohne Blüthen, meist ohne Saamenlappen keimend, die sich nicht durch wirkliche Saamen, sondern nur durch Keimkörner (oder Sporen) fortpflanzen; sie bilden die unterste Organisationsstufe.

1. Classe. Cryptophÿta. Pflanzenkörper ohne Laub und deutlichen Stengel, nur aus unvollkommenem Zellgewebe oder Fasern bestehend. Hierher gehören:

1. Familie. Fungi (Schwämme, Pilze, Schimmel); mit 4 Gruppen: Hyphomycētes, Gymnomycētes, Gasteromycētes und Sarcomycētes.
2. Fam. Algae (Tange, im Wasser lebend).
3. Fam. Lichēnes (Flechten).
4. Fam. Characĕae (Characeen).

2. Classe. Muscoidĕae. Moosartige Pflanzen, deren Stengel meistens deutlich und gewöhnlich beblättert ist. Wurzel röhrig. Deutlich entwickeltes Zellgewebe, aber keine Gefäßbündel. Capselartige Fruchthüllen. Hierzu gehören:

5. Fam. Hepatĭcae (Lebermoose).
6. Fam. Musci (Moose).

3. Classe. Filicoidĕae. Farrnkrautart. Pfl. mit deutlichem, meist blättertreibendem oder beblättertem Stengel, mit Gefäßbündeln (Spiralgefäßen in der Mitte), faseriger Wurzel und sehr verschiedenen Fruchthüllen. Hierzu gehören:

7. Fam. Lycopodiacĕae (Bärlappart. Pfl.)
8. Fam. Rhizospermae (Wurzelsaamige Pfl., mit an der Wurzel stehenden Vermehrungsorganen).
9. Fam. Filĭces (Wahre Farrnkräuter).
10. Fam. Equisetacĕae (Schaftheuart. Pfl.)

2. Abtheilung. Phanerogămae oder Pflanzen mit deutlichen Befruchtungsorganen, welche sich durch ordentliche Saamen fortpflanzen. Cotyledonĕae, Embryonātae und Vasculāres der Autoren.

4. Classe. Monocotyledŏnes oder Endogĕnae. Pflanzen mit zerstreuten Gefäßbündeln und nur einem Saamenlappen. Hiezu gehören:

11. Fam. Graminĕae (Gräser).
12. Fam. Cyperoidĕae (Cyperngräser).
13. Fam. Typhacĕa (Rohrkolbenart. Pfl.).
14. Fam. Juncĕae (Binsenart. Pfl.); mit 2 Gruppen: Restiacĕae und Junceae genuĭnae.
15. Fam. Xyridĕae (Degenkrautart. Pfl.).
16. Fam. Pontederĕae (Ponteberien).
17. Fam. Commelinĕae (Commelinen).
18. Fam. Melanthiacĕae (Melanthiumart. Pfl.).
19. Fam. Asphodelĕae (Affodillart. Pfl.).
20. Fam. Smilacinĕae (Smilaxart. Pfl., Smilacineen).

21. Fam. Liliacĕae (Lilienart. Pfl.).
22. Fam. Hypoxidĕae (Härtlingart. Pfl.).
23. Fam. Amaryllidĕae (Amaryllisart. Pfl.)
24. Fam. Haemodorĕae (Hämodoreen).
25. Fam. Burmanniacĕae (Burmanniaceen).
26. Fam. Bromeliacĕae (Ananasart. Pfl.).
27. Fam. Xiphidĕae (Scheidenlilienart. Pfl.).
28. Fam. Iridĕae (Schwerdtlilienart. Pfl.). Hierzu gehört die Fam. Ensātae der Autoren.
29. Fam. Orchidĕae (Orchideen oder Knabenkrautart. Pfl.).
30. Fam. Scitaminĕae (Scitamineen); mit 2 Gruppen: Cannacĕae (Blumenrohrart.) und Alpiniacĕae (Alpinienart. Pfl.).
31. Fam. Musacĕae (Pisang- oder Bananenart. Pfl.).
32. Fam. Palmae (Palmen).
33. Fam. Pandanĕae (Pandanusart. Pfl.).
34. Fam. Balanophorĕae (Balanophoren).
35. Fam. Aroidĕae (Aron- oder Zehrwurzart. Pfl.).
36. Fam. Alismacĕae (Froschlöffelart. Pfl., im Wasser lebend).
37. Fam. Butomĕae (Wasserliesschart. Pfl., im Wasser lebend).
38. Fam. Hydrocharidĕae (Froschbißart. Pfl., im Wasser lebend).
39. Fam. Hydrogetones (Wasserzwiebelart. Pfl., im Wasser lebend). Najădes und Fluviāles der Autoren.
40. Fam. Lemnacĕae (Wasserlinsenart. Pfl., im Wasser schwimmend).

5. Classe. Dicotyledŏnes oder Exogĕnae. Pflanzen mit getrennten Holz- und Rindenkörpern und mit 2 Saamenlappen.

1. Ordnung. Apetălae (Blumenblattlose). Weder Blumenkrone noch eine gefärbte Blüthenhülle sind vorhanden; statt derselben oft eine Schuppe oder ein Kelch. Hierzu gehören:

41. Fam. Podostemĕae (Fadenstielart. Pfl.).
42. Fam. Piperītae (Pfefferart. Pfl.).
43. Fam. Cycadĕae (Sagoupalmenart. Pfl.).
44. Fam. Casuarinĕae (Streitkolbenbaumart. Pfl.).
45. Fam. Conifĕrae (Zapfentragende Pfl.).
46. Fam. Amentacĕae (Kätzchentragende Pfl.). Hierzu gehören Julifĕrae, Cupulifĕrae, Salicīnae, Betulīnae, Platanĕae, Myricĕae, Juglandĕae, Balsamifluae, einzeln auch Therebinthaceae verschiedener Autoren.
47. Fam. Ulmacĕae (Ulmen- oder Rüsterart. Pfl.).
48. Fam. Urticĕae (Nesselart. Pfl.).
49. Fam. Sycoidĕae (Sycoideen, Feigenart. Pfl.).
50. Fam. Chloranthĕae (Grünblumenart. Pfl.).
51. Fam. Lacistemĕae (Gagelpfefferart. Pfl.).
52. Fam. Euphorbiacĕae (Wolfsmilchart. Pfl.).
53. Fam. Empetrĕae (Rauschbeerenart. Pfl.).
54. Fam. Chenopodĕae (Gänsefußart. Pfl.).
55. Fam. Amaranthacĕae (Amaranthart. Pfl.).

2. Ordnung. **Perigoniätae.** Pflanzen, welche anstatt des Kelches und der Blumenkrone eine einfache, gefärbte Blüthenhülle haben. Hierzu gehören:

56. Fam. **Aristolochĭae** (Osterluzeiart. Pfl.).
57. Fam. **Eleagnĕae** (Oleasterart. Pfl.).
58. Fam. **Santalĕae** (Santelbaumart. Pfl.).
59. Fam. **Thymelĕae** (Daphnenart. Pfl.).
60. Fam. **Proteacĕae** (Proteenart. Pfl.).
61. Fam. **Myristicĕae** (Muskatennußbaumart. Pfl.).
62. Fam. **Laurinĕae** (Lorbeerart. Pfl.).
63. Fam. **Polygonĕae** (Buchwaizen- oder Knöterichart. Pfl.).
64. Fam. **Phytolaccĕae** (Kermesbeerart. Pfl.).
65. Fam. **Begoniacĕae** (Schiefblattart. Pfl.).

3. Ordnung. **Monopetălae hypanthae.** Blumen mit einem Kelche und einer einblättrigen Blumenkrone, beide unter dem Fruchtknoten stehend (**corolla hypogўna Juss.**). Hierzu gehören:

66. Fam. **Plantaginĕae** (Wegetrittart. Pfl.).
67. Fam. **Nyctaginĕae** (Nyctagineen).
68. Fam. **Plumbaginĕae** (Bleiwurzart. Pfl.).
69. Fam. **Primulacĕae** (Primelart. Pfl.).
70. Fam. **Gentiânĕae** (Enzianart. Pfl.).
71. Fam. **Apocynĕae** (Hundskohlart. Pfl.).
72. Fam. **Asclepiadĕae** (Schwalbenwurzart. Pfl.).
73. Fam. **Strychnacĕae** (Krähenaugenart. Pfl.).
74. Fam. **Jasminĕae** (Jasminart. Pfl.).
75. Fam. **Oleinĕae** (Olivenbaumart. Pfl.).
76. Fam. **Viticĕae** (Müllenart. Pfl.).
77. Fam. **Myoporĭnae** (Mäusefraßart. Pfl.).
78. Fam. **Verbenacĕae** (Eisenkrautart. Pfl.).
79. Fam. **Labiătae** (Lippenblumen).
80. Fam. **Personătae** (Larvenblumen); mit 12 Gruppen: **Acanthacĕae** (Bärenklauart. Pfl.), **Bignoniacĕae** (Trompetenblumart. Pfl.), **Martyniacĕae** (Martynienart. Pfl.), **Gesneriacĕae** (Gesnerienart. Pfl.), **Halleriacĕae** (Hallerienart. Pfl.), **Orobanchinĕae** (Sommerwurzart. Pfl.), **Monosperma** (Einsaamige), **Erinĕae** (Leberbalsamart. Pfl.), **Lentibularĭae** (Lentibularienart. Pfl.), **Scopariacĕae** (Besenpflanzenart. Pfl.), **Rhinanthacĕae** (Klappertopfart. Pfl.), und **Scrophularinĕae** (Braunwurzart. Pfl.).
81. Fam. **Solanacĕae** oder **Solanĕae** (Nachtschattenart. Pfl.).
82. Fam. **Cordiacĕae** (Cordienart. Pfl.).
83. Fam. **Boraginĕae** (Borretschart. Pfl.).
84. Fam. **Convolvulacĕae** (Windenart. Pfl.).
85. Fam. **Polemoniacĕae** (Speerkrautart. Pfl.).
86. Fam. **Ebenacĕae** (Ebenholzart. Pfl.).
87. Fam. **Styracĕae** (Storaxbaumart. Pfl.).
88. Fam. **Sapotĕae** (Breiapfelart. Pfl.).
89. Fam. **Myrsinĕae** (Myrsinenart. Pfl.).
90. Fam. **Monotropĕae** (Ohnblattart. Pfl.).

91. Fam. Ericĕae (Heideart. Pfl.); mit 2 Gruppen: Epacridĕae (Epacrisart. Pfl.), Ericĕae (Heideart. Pfl.). Auch Rhododendrĕae, Rhodoracĕae verschiedener Autoren gehören hierher.

4. Ordnung. Monopetălae epanthae. Blüthen mit einem Kelche und einblättriger Blumenkrone, welche beide auf dem Fruchtknoten stehen (corolla epigy̆na Juss.).

92. Fam. Vaccinĕae (Heidelbeerenart. Pfl.).
93. Fam. Campanulacĕae (Glockenblumenart. Pfl.).
94. Fam. Lobeliacĕae (Lobelienart. Pfl.).
95. Fam. Stylidĕae (Säulenblumenart. Pfl.).
96. Fam. Cucurbitacĕae (Kürbisart. Pfl.).
97. Fam. Rubiacĕae (Rötheart. Pfl.); mit 4 Gruppen: Stellātae (Stern= oder quirlblättrige), Spermacocĕae (Zahnwirbelart. Pfl.), Coffeaceae (Kaffeebaumart. Pfl.), Cinchonacĕae (Fieberrindenbaumart. Pfl.).
98. Fam. Caprifoliacĕae (Geisblattart. Pfl.).
99. Fam. Valerianĕae (Baldrianart. Pfl.).

5. Ordnung. Monopetălae anthodiātae. Zusammengesetzte Blumen, aus vielen einblättrigen Blumenkronen bestehend, welche einen gemeinschaftlichen Fruchtboden und Kelch haben. Hierher gehören:

100. Fam. Globulariacĕae (Kugelblumenart. Pfl.).
101. Fam. Dipsacĕae (Weberkardenart. Pfl.).
102. Fam. Composĭtae (Pfl. mit zusammengesetzten Blumen, aus der 19. Linnéischen Classe); mit 12 Gruppen: Cynarĕae (Acarnaceae oder Cynarocephălae nach A. — Artischockenart. Pfl.), Elichrysĕae (Strohblumenart. Pfl.), Perdiciĕae (Perdiciumart. Pfl.), Eupatoriacĕae (Dostenart. Pfl.), Radiātae (Strahlblüthige), Coreopsidĕae (Coreopsisart. Pfl.), Calendulacĕae (Ringelblumenart. Pfl.), Cichoriacĕae (Cichorienart. Pfl.), Echinopsĕae (Kugeldistelart. Pfl.), Calycerĕae (Kelchhornart. Pfl.), Partheniacĕae (Parthenienart. Pfl.) und Ambrosiacĕae (Ambrosienart. Pfl.).

Anmerk. In de Candolle's Prodrŏmus syst. natural. sind die Compositen folgendermaßen in 8 Gruppen eingetheilt: Vernoniacĕae, Eupatoriacĕae, Asteroidĕae, Senecionidĕae, Cynarĕae, Mutisiacĕae, Nassauviacĕae u. Cichoriacĕae.

6. Ordnung. Polypetălae calyciflōrae. Blumen mit Kelch und vielblättriger Blumenkrone. Kronenblätter und Staubgefäße im Kelche eingesetzt.

103. Fam. Loranthĕae (Riemenblumenart. Pfl.).
104. Fam. Cornacĕae oder Cornĕae (Hartriegelart. Pfl.).
105. Fam. Hamamelidĕae (Zaubernußart. Pfl.).
106. Fam. Araliacĕae (Aralienart. Pfl.).
107. Fam. Umbellifĕrae (Schirm= oder Doldenpflanzen).
108. Fam. Saxifragĕae (Steinbrechart. Pfl.).
109. Fam. Grossulariĕae (Stachelbeerart. Pfl.).

110. Fam. **Cactĕae** oder **Cacti** (Cacteen).
111. Fam. **Mesembrĭnae** (Zaserblumenart. Pfl.). Hierher gehört auch **Ficoideae** der Autoren.
112. Fam. **Crassulacĕae** (Dickblattart. Pfl.).
113. Fam. **Paronychĭae** (Knorpelblumenart. Pfl.).
114. Fam. **Portulacĕae** (Portulakart. Pfl.).
115. Fam. **Fouquieracĕae** (Fouquierienart. Pfl.).
116. Fam. **Turneracĕae** (Turneraart. Pfl.).
117. Fam. **Loasĕae** (Loasenart. Pfl.).
118. Fam. **Passiflorĕae** (Passionsblumenart. Pfl.).
119. Fam. **Myrtacĕae** (Myrtenart. Pfl.).
120. Fam. **Philadelphĕae** (Pfeifenstrauchart. Pfl.).
121. Fam. **Alangiĕae** (Alangiumart. Pfl.).
122. Fam. **Melastomĕae** (Schwarzschlundart. Pfl.).
123. Fam. **Tamariscinĕae** (Tamariskenart. Pfl.).
124. Fam. **Lythrarĭae** (Weiderichart. Pfl.).
125. Fam. **Ceratophyllĕae** (Hornblattart. Pfl.).
126. Fam. **Haloragĕae** (Meerträubleinart. Pfl.).
127. Fam. **Onagrarĭae** (Onagrarien).
128. Fam. **Rhizophorĕae** (Wurzelbaumart. Pfl.).
129. Fam. **Vochysiacĕae** (Vochysiaartige Pfl.).
130. Fam. **Combretacĕae** (Langfadenart. Pfl.).
131. Fam. **Memecylĕae** (Safranbaumart. Pfl.).
132. Fam. **Granatĕae** (Granatbaumart. Pfl.).
133. Fam. **Calycanthĕae** (Calycanthusart. Pfl.).
134. Fam. **Rosacĕae** (Rosenart. Pfl.); mit 8 Gruppen: **Chrysobalanĕae** (Icacopflaumenart. Pfl.), **Amygdalĕae** (Mandelart. Pfl.), **Spiraeacĕae** (Spierstaudenart. Pfl.), **Neuradĕae** (Dornknopfart. Pfl.), **Dryadĕae** (Dryadenart. Pfl.), **Sanguisorbeae** (Wiesenknopfart. Pfl.), **Rosacĕae genuĭnae** (wahre Rosaceen), **Pomaceae** (Apfeltragende oder Apfelart. Rosaceen).
135. Fam. **Leguminōsae** (Hülsenfruchttragende Pfl.); mit 11 Gruppen: **Sophorĕae** (Sophorenart.), **Lotĕae** (Schotenkleeart.), **Hedysarĕae** (Hahnenkopfart.), **Vicĭeae** (Wickenart.), **Phaseolĕae** (Bohnenart.), **Dahlbergĭae** (Dahlbergienart.), **Swartziĕae** (Swarzienart.), **Mimosĕae** (Mimosenart.), **Geoffrĕae** (Geoffroyaart.), **Cassiacĕae** (Cassienart.), **Detariĕae** (Detariumart. Pfl.).
136. Fam. **Terebinthacĕae** (Terpentinbaumart. Pfl.); mit 7 Gruppen: **Anacardiacĕae** (Nierenbaumart.), **Sumachĭnae** (Sumachart.), **Spondiacĕae** (Mombinpflaumenart. oder Mirobalanenpflaumenart.), **Burseracĕae** (Simarubenbaumart.), **Amyridĕae** (Balsamstrauchart.), **Pteleacĕae** (Kleebaumart.), **Connaracĕae** (Baumbohnenart. Pfl.).
137. Fam. **Aquilariacĕae** (Adlerholzart. Pfl.).
138. Fam. **Chailletiacĕae** (Chailletiaart. Pfl.).
139. Fam. **Homalinĕae** (Homaliumart. Pfl.).
140. Fam. **Samydĕae** (Samydenart. Pfl.).

141. Fam. **Bruniacĕae** (Brunienart. Pfl.).
142. Fam. **Rhamnĕae** (Kreuzdornart. Pfl.).
143. Fam. **Celastrĭnae** (Celasterart. Pfl.).

7. Ordnung. **Polypetălae thalamiflōrae.** Blumen mit Kelch und vielblättriger Blumenkrone. Kronblätter und Staubgefäße auf dem Fruchtboden befestiget. Dahin gehören:

144. Fam. **Coriariĕae** (Gerberstrauchart. Pfl.).
145. Fam. **Ochnacĕae** (Ochnaart. Pfl.).
146. Fam. **Simarubĕae** (Simarubenart. Pfl.).
147. Fam. **Rutacĕae** (Rautenart. Pfl.).
148. Fam. **Zygophyllĕae** (Doppelblattart. Pfl.).
149. Fam. **Oxalidĕa** (Sauerkleeart. Pfl.).
150. Fam. **Balsaminĕae** (Balsaminenart. Pfl.).
151. Fam. **Tropaeolĕae** (Tropäolumart. Pfl.).
152. Fam. **Geraniacĕae** (Kranichschnabelart. Pfl.).
153. Fam. **Ampelidĕae** (Jungfernweinart. Pfl.).
154. Fam. **Meliacĕae** (Zedrachart. Pfl.).
155. Fam. **Sapindacĕae** (Seifenbaumart. Pfl.).
156. Fam. **Rhizobolĕae** (Rhizobolenart. Pfl.).
157. Fam. **Hippocastanĕae** (Roßcastanienart. Pfl.).
158. Fam. **Acerĭnae** oder **Acerĕae** (Ahornart. Pfl.).
159. Fam. **Malpighiacĕae** (Malpighienart. Pfl.).
160. Fam. **Erythroxylĕae** (Rothholzart. Pfl.).
161. Fam. **Hippocratĕae** (Hippocrateenart. Pfl.).
162. Fam. **Marcgravĭae** (Markgravienart. Pfl.).
163. Fam. **Guttifĕrae** (Guttabringende Pfl.).
164. Fam. **Hypericinĕae** (Johanniskrautart. Pfl.).
165. Fam. **Aurantiacĕae** (Orangenart. Pfl.).
166. Fam. **Olacinĕae** (Stinkholzart. Pfl.).
167. Fam. **Camelliacĕae** (Camellienart. Pfl.).
168. Fam. **Ternstroemiacĕae** (Ternströmienart. Pfl.).
169. Fam. **Chlenacĕae** (Chlenaceen).
170. Fam. **Elaeocarpĕae** (Saniterbaumart. Pfl.).
171. Fam. **Tiliacĕae** (Lindenart. Pfl.).
172. Fam. **Büttneriacĕae** (Büttnerienart. Pfl.).
173. Fam. **Bombacĕae** (Wollbaumart. Pfl.).
174. Fam. **Malvacĕae** (Malvenart. Pfl.).
175. Fam. **Linoidĕae** oder **Lineae** (Flachsart. Pfl.).
176. Fam. **Caryophyllĕae** (Nelkenart. Pfl.); mit 2 Gruppen: **Silenĕae** (Silenenart.) u. **Alsineae** (Mierenart. Pfl.).
177. Fam. **Frankeniacĕae** (Frankenienart. Pfl.).
178. Fam. **Pittosporĕae** (Klebsaamenart. Pfl.).
179. Fam. **Tremandrĕae** (Tremandraart. Pfl.).
180. Fam. **Polygalĕae** (Polygalaart. Pfl.).
181. Fam. **Droseracĕae** (Sonnenthauart. Pfl.).
182. Fam. **Violarĭae** (Veilchenart. Pfl.).
183. Fam. **Cistinĕae** (Cistrosenart. Pfl.).
184. Fam. **Bixinĕae** (Orleanbaumart. Pfl.).
185. Fam. **Flacourtiĕae** (Flacourtienart. Pfl.).

186. Fam. Resedacĕae (Resedaart. Pfl.).
187. Fam. Capparidĕae (Kapperart. Pfl.).
188. Fam. Crucifĕrae (Kreuzblumen); mit 5 Gruppen: Raphanidĕae (Rebbigart.), Buniadĕae (Zackenschotenart.), Lepidinĕae (Kresseart.), Alyssinĕae (Steinkrautart.) u. Siliquōsae (Schotentragende Kreuzblumen-Pfl.).
189. Fam. Fumariacĕae (Erdrauchart. Pfl.).
190. Fam. Papaveracĕae (Mohnart. Pfl.).
191. Fam. Sarraceniacĕae (Sarracenienart. Pfl.).
192. Fam. Nymphaeacĕae (Seerosenart. Pfl.).
193. Fam. Podophyllĕae (Entenfußart. Pfl.).
194. Fam. Hydropeltidĕae (Wasserschildart. Pfl.).
195. Fam. Berberidĕae (Berberitzenart. Pfl.).
196. Fam. Menispermĕae (Mondsaamenart. Pfl.).
197. Fam. Anonacĕae (Flaschenbaumart. Pfl.).
198. Fam. Magnoliacĕae (Magnolienart. Pfl.).
199. Fam. Dilleniacĕae (Dillenienart. Pfl.)
200. Fam. Ranunculacĕae (Ranunkelart. Pfl.).

Achte Abtheilung.

Cultur einiger Pflanzenfamilien im Allgemeinen.

1) Cultur tropischer Orchideen.

Diese Familie wird wegen des oft wunderbaren Baues ihrer Blüthen, theils auch wegen der schönen Färbung und des Wohlgeruchs derselben, sehr geschätzt. Sie sind größtentheils wegen der schwierigen und langsamen Vermehrung noch sehr theuer, und da eine größere Sammlung zum vollkommen guten Gedeihen ein besonderes Warmhaus erfordert, so ist deren Anschaffung nur reichen Pflanzenliebhabern zu empfehlen.

Hinsichtlich auf ihre Cultur bilden die Orchideen zwei Abtheilungen: a) parasitische (Epiphyten), die auf Bäumen, und b) terrestrische, die auf der Erde wachsen. Beide erfordern eine sehr verschiedene Behandlung.

Die Epiphyten wachsen größtentheils im dunkeln Schatten dichter Tropenwälder, entweder an der Rinde der Stämme oder an den Ästen, umgeben von verwesten Pflanzen- und Thierstoffen. Die Art ihrer Anheftung läßt keine Anhäufung von Wasser um ihre Wurzeln zu; sie würden daher unter ähnlichen Bedingungen auch auf Felsen und Steinen (die natürlichen Standorte mancher Arten) fortkommen, wenn solche mit Moos bekleidet werden, und sie während der Vegetationszeit stets Feuchtigkeit erhalten. Die Hauptbedingungen ihrer Cultur sind: Schatten, eine hohe Temperatur (18—24° R. am Tage, 12—16° während der Nacht), eine sehr feuchte Atmosphäre und vollkommner Wasserabfluß des Bodens. Das Pflanzen solcher Parasiten

in Erde ist natürlich sehr verderblich; dadurch würden ihre Wurzeln und knollenartigen Stengel (Afterknollen) leicht faulen. Besser gedeihen sie in einer Mischung von halbverfaultem Holze oder verfaulten Sägespänen, Rindenstücken und Moos, und zwar minder gut in Töpfen, als in Kästchen von Kork oder weicher, durchlöcherter Baumrinde. Diese werden mittelst Metalldrathes unter dem Hinterdache oder den Fenstersparren des Warmhauses aufgehängt, woselbst man sie durch fleißiges Bespritzen mit Wasser, welches die Temperatur des Hauses hat, feucht erhält. Auch befeuchtet man die Gänge, um durch die Verdunstung die Atmosphäre feucht zu erhalten.

Zu den schönsten parasitischen Orchideen, welche solche Behandlung erfordern, gehören die Gattungen **Aërides, Aeranthes, Brassia, Brassavola, Bulbophyllum, Catasetum, Cattleya, Camaridium, Ceratochilus, Coryanthes, Dendrobium, Epidendrum, Fernandesia, Gongora, Maxillaria, Oncidium, Ornithidium, Ornithocephalus, Pleurothallis, Rodriguezia, Trizeuxis u. Zygopetalum.**

Nach Henchmann kann man parasitische Orchideen mit Drath auf Holzstückchen, die mit rauher Rinde versehen und mit Moos umbunden sind, befestigen und damit an die Sparren aufhängen. Sie werden dann auch durch den freien Luftzug vor ihren Feinden, den Kellereseln, geschützt. Will man einige in Töpfe setzen, so befestige man sie an ein Stück Holz von angemessener Größe, setze dann das untere Ende desselben so in den Topf, (mit Ruß [?], Stücken von gutem Torfrasen, aus dem zuvor die Erde herausgeschlagen ist, oder mit Moos, Torfbrocken und Topfscherben gefüllt), daß es der Pflanze frei steht, ihre Wurzeln über die Oberfläche u. s. w. des Topfes zu treiben, oder mit denselben das Stück Holz zu umschlingen.

Will man sie in Töpfen cultiviren, so müssen solche unten und seitwärts mit Abzugslöchern hinreichend versehen und mehr flach als tief seyn. Man stellt einen kleinen Topf verkehrt auf den Boden des größern Topfes und füllt den Zwischenraum mit Topfscherben, Torfbrocken und Rindenstücken; den obern Raum über den kleinen Topf füllt man mit denselben Bestandtheilen, wie die Kästchen (s. oben) enthalten, und setzt darin die Pflanze etwas hoch über den Rand erhaben, doch so, daß die fleischigen Afterknollen oder Stengel hervorstehen. Die Oberfläche kann hier sowohl, als bei den Kästchen, mit Moos bedeckt werden.

Manche solcher Orchideen können mit Moos an breite, an die Hinterwand genagelte Korkplatten oder weiche, rauhe Rindenstücke befestiget werden, woselbst sie auch gut gedeihen.

Nach Glendinning sollen die Orchideen auch im Warmhause neben andern Pflanzen auf folgende Art gut wachsen und zur Blüthe gelangen. Man stellt sie auf ein Gerüst von Kalkstein, in der Mitte und an den Seiten eines Hauses entlang, welches mit heißem Wasser erwärmt wird. Der Kessel wird an der nordöstlichen Ecke angebracht; unmittelbar darüber und bis in einiger Entfernung längs beiden Seiten und der Rückseite des Hauses wird der größere Theil der Orchideen auf das Gerüst gesetzt. Dieser Theil des Gerüstes hat eine steinerne

1'' hohe Einfassung, und die Fugen sind wasserdicht. Auf das Gerüst legt man runde, 1'' dicke Steine vom Durchmesser der Topfböden, auf welchen die Töpfe gestellt werden. Von Zeit zu Zeit gießt man Wasser auf das Gerüst, welches fortwährend durch den porösen Kalkstein auf die heißen Röhren hinunterseihet und einen Dunst erzeugt. Da die Töpfe vom Wasser umgeben sind, so hindert dieses den Zugang der Kellerasel und vermehrt die Feuchtigkeit der Atmosphäre. Auf den Deckel des Kessels hält man ein Gefäß mit Wasser nebst einer Handspritze bereit, um je nach der Witterung täglich 2—3mal die Pflanzen mit warmem Wasser zu überspritzen. Übrigens wird an diesen Theilen des Hauses sehr wenig Luft zugelassen.

Bei der Cultur der Erd-Orchideen ist Folgendes zu beachten: Man lasse nie viel äußere Luft zu, sey die Witterung auch noch so warm und heiter; die zu große Hitze halte man lieber durch Beschattung ab. Sie erfordern ein südlich liegendes, möglichst helles Haus, im Sommer vielen Schatten, im Winter freien Zutritt des Sonnenlichtes, während der Wachsthumszeit eine mäßig feuchte Wärme von 14—24°, im ruhenden Zustande nur 12—20° R. und im letztern Falle muß auch das Haus trocken gehalten werden. Erd-Orchideen in Töpfen müssen selbst in der Wachsthumsperiode sparsam begossen werden, im Ruhestande (wenn die Blätter einziehen oder sich die jungen Knollen ausgebildet haben) aber sehr wenig oder gar nicht. Zu viel Wasser bringt sie leicht in Fäulniß und tödtet sie.

Nach Herrn Paxton pflanzt man sie in Heideerde, und zwar auf folgende Weise: Man nimmt einen Blumentopf und stellt umgekehrt über dessen Abzugsloch einen kleinen Blumentopf, der etwa die Hälfte des Bodens bedeckt. Der Topf wird ohngefähr bis ⅔ mit Topfscherben oder Ziegelsteinstücken, und der übrige Raum mit einer faserigen, ziemlich sandigen Heideerde gefüllt. Diese Erde wird in verschiedene große Stücke, nicht kleiner als eine Wallnuß, zerbrochen, und so in den Topf gelegt, daß das Wasser leichten Durchgang findet. Zu diesem Ende legt man beim Einpflanzen auch einige Topfscherben dazwischen. Die Erde wird nun solchergestalt bis 8'' hoch über den Rand des Topfes aufgeschichtet, wobei die seitlichen Stückchen mittelst durchgesteckter Pflöcke festgehalten werden. Oben darauf setzt man die Pflanze, breitet deren Wurzeln aus, und bedeckt sie bis an die Stengel oder Knollen mit Heideerde-Stückchen und dazwischen gelegten Topfscherben. Kleinere Pflanzen setzt man anfangs nur 4'' über den Rand des Topfes, mit jedesmaligem Verpflanzen werden sie aber etwas höher gesetzt.

Während der Wachsthumszeit wird am Nachmittage das Haus zeitig zugemacht, die Gänge werden tüchtig begossen und ein- oder zweimal wöchentlich die Pflanzen fein überspritzt. Im warmen Lohbeete treiben diese Orchideen am besten; doch stellt man sie während der Ruhezeit heraus. Die Ruhezeit kann nach der Ausbildung der jungen Knolle durch Trockenhalten künstlich beschleuniget und bei jungen Pflanzen auf einen Zeitraum von einigen Wochen bis zu einem Monate, bei ältern länger erhalten werden. Nach derselben werden sie nach Erforderniß umgepflanzt, wenn die Exemplare stark genug und

theilbar sind, zugleich getheilt und wieder in's Warmbeet gestellt, woselbst sie eine lebhafte feuchte Wärme, aber sehr mäßig Wasser erhalten.

Wenn mittelst künstlicher Befruchtung (indem man die, meistens unter einer Klappe verborgenen Pollenmassen wegnimmt und auf die Narbe legt) von Orchideen Saamen gewonnen wird, so keimt solcher auf der Oberfläche und am Topfrande oft besser, wenn man ihn sich selbst ausstreuen läßt, als wenn man ihn künstlich säet. (Vergl. Allg. Gart. Zeit. von Otto u. Dietrich 1833 p. 163 u. f., 1835 p. 125 u. f., 1834 p. 216, 1837 p. 225 u. f., 1838 p. 159.)

2) Cultur der Proteaceen.

Eine Hauptsache ist hier, für guten Abzug der Feuchtigkeit zu sorgen, indem man über die Abzugslöcher der Töpfe erst Scherben, dann eine verhältnißmäßig hohe Lage erbsengroßer Stückchen Ziegelsteine, dann eine Lage noch kleinerer Stückchen und allenfalls auch etwas kleine, harte Torfbrocken legt.

Die Gattungen **Aulax**, **Leucadendron**, **Leucospermum**, **Protea**, **Sorocephalus** u. **Spatalla** gedeihen am besten in einer Mischung von leichtem Lehm (leichter guter Dammerde) und reichlich ⅓ Sand (oder in einer Heideerde, wie ich solche S. 28 beschrieben habe, die etwas faserig und sehr milde und locker seyn muß). Die Gattungen **Grevillea**, **Conospermum**, **Hakea**, **Dryandra**, **Banksia**, **Lambertia**, **Isopogon**, **Lomatia**, **Nivenia**, **Persoonia**, **Petrophila**, **Serruria** u. a. m. gedeihen am besten in einer Mischung von 3 Theilen Heideerde, 2 Theilen Lehm (eigentl. Rasen- oder Dammerde) und 1 Theile Sand.

Nach dem Einpflanzen verlangen sie keine besondere Pflege mehr, als andere Glashauspflanzen, nur daß man sie der vollen Einwirkung der Luft aussetzt, nie am Wasser Mangel leiden läßt (jedoch auch nicht zu viel begießt) und bei trübem Wetter niemals die Blätter befeuchtet.

Es ist nothwendig, den Proteaceen im Mai oder Juni, wenn sie herausgebracht werden, einen freien Standort zu geben, wo sie Morgen- und Abendsonne genießen, nicht aber von der heißen Mittagssonne getroffen werden.

Herr Gartendirector Otto empfiehlt, beim Umpflanzen den Stamm mit dem Wurzelballen 1″ hoch über die bisherige Fläche zu erheben,*) so daß zwischen dem Hügel und dem Topfrande hinreichender Raum bleibe, das Wasser zu halten, und dieses nicht im Stande sey, dicht am Stamme einzudringen. Liegt die Erde im Topfe hingegen in einer Fläche, so daß das Wasser beim Begießen sich über die ganze Oberfläche verbreitet und auch am Stamme hineinzieht, so kann oft nur ein schnelles Austrocknen die Pflanze vom Erkranken oder Verderben retten.

Auch im Winter müssen Proteen luftig, frei und am trocknen Orte stehen, sonst werden ihre Blätter schwarz und sie gehen dann

---

*) Bei kleinen Erdballen dürfte 1″ hoch Elevation reichlich zu viel seyn, und es muß dieselbe wohl überhaupt sich nach der Größe des Wurzelballens richten.

leicht verloren. Das Bespritzen derselben ist zu jeder Zeit nachtheilig, besonders denen, die behaarte Blätter haben. Auch starker Thau und kalte Nebel sind ihnen schädlich, so wie (besonders den capischen Arten) jede anhaltend feuchte, trübe und kalte Witterung.

Manche Proteen mit starken, lederartigen Blättern ertragen viele Wärme; z. B. **Protea cynaroides, cordata, amplexicaulis, latifolia** u. a. Diese stehen oft besser während des ganzen Sommers unter Fensterbedeckung im offnen Glashause, als im Freien.

Es ist besser, die Töpfe der Proteaceen im Sommer auf kleingeschlagene Steinkohlenschlacken zu stellen oder sie darin einzusenken, als ihnen einen Platz auf Brettern schattiger Gestelle oder in Sandbeeten anzuweisen; denn die Feuchtigkeit kann durch die poröse Masse weit schneller abziehen. Wo keine Schlacken zu haben sind, nehme man anderes Material, welches locker auf einander liegt. (S. Allg. Gart. Zeit. von Otto u. Dietrich 1834 p. 307 u. f.)

3) Cultur der Epacrideen.

Die Epacrideen sind schlanke, sehr zierliche, immergrüne Sträucher aus Neuholland, die meistens im Winter blühen und leicht zu cultiviren sind.

Die Töpfe dürfen nicht zu groß seyn und müssen zur Erlangung eines schnellen Wasserabzuges, wie bei den Proteaceen, unten mit einer guten Lage zerschlagener Ziegelsteinchen und kleiner Torfbrocken versehen werden. Die Erde muß nur mit den Fingern zerrieben, nicht aber fein gesiebt werden; für **Epacris microphylla** u. **exserta** kann sie aus gleichen Theilen leichter, sandiger Rasenerde und sandiger Heideerde; für **Lysinema, Leucopogon, Ponceletia** u. **Styphelia longifol.** aus sandiger Heideerde mit etwas Rasenerde; für alle übrigen aber aus sandiger Heideerde bestehen. **Epacris paludosa** liebt auch eine Beimischung von Torferde, und statt in sandiger Heideerde gedeihen viele Arten auch in sandiger, ausgewitterter Torferde.

Ehe sie im Juni in's Freie gebracht (und daselbst in ein Kies- oder Sandbeet an beschützter, gegen Mittagssonne beschatteter Stelle eingesenkt) werden, müssen sie zuvor verpflanzt worden seyn und in den meisten Fällen auch größere Töpfe erhalten haben. Die verflochtenen Wurzeln schneide man niemals mit dem Messer ab, sondern man entferne das Unnütze und Überflüssige bloß mit der Hand, ohne den Ballen mehr als nöthig ist, zu beschädigen.

Die Erde darf in den Töpfen nie hart und trocken werden, am wenigsten bei denjenigen Arten, welche in bloßer Heideerde stehen, denn dadurch würden sie leicht verderben.

Im Gewächshause stelle man sie allein zusammen, und jederzeit an den luftigsten und hellsten Ort.

Zur Vermehrung durch Stecklinge kann man im Frühlinge halbreifes Holz von den Endspitzen (1 — 1½" lang) nehmen, und sie in Sand stecken. Man deckt Glocken darüber, stellt sie an einen schattigen Ort des Glashauses oder in einen Kasten unter Fenster, und behandelt sie daselbst, wie die Erikenstecklinge. Nach dem Anwachsen verpflanzt man sie in kleine Töpfchen, in Heideerde, und stellt sie in

einen Mistbeetkasten unter Glas, wo man ihnen etwas Schatten, hinreichende Luft und angemessene Feuchtigkeit giebt. (S. Allg. Garten-Zeit. von Otto u. Dietrich 1834. p. 307 u. f.)

Wenn die langen Stengel und Äste der Epacrisarten keine hinreichende Anzahl Stecklingzweige liefern, so kann man sie so oft zurückstutzen, bis deren genug vorhanden sind. Sie können dann auch im August oder September gesteckt, mit Glocken bedeckt, bei 5—8° W. an schattiger Stelle durchwintert u. im Frühling in ein mäßig warmes Beet gebracht werden, woselbst sie bald anwachsen. Die Glocken müssen oft ausgetrocknet und die Töpfe im Winter nur sehr mäßig befeuchtet werden.

Erklärung einiger in diesem Buche vorkommenden Zeichen.

☉ Bezeichnet einjährige oder annuelle Pflanzen (plantae annuae, Sommerblumen), welche in demselben Jahre der Aussaat blühen, Früchte tragen und absterben.

☉♄ Bezeichnet einjährige Pflanzen, welche sich durch künstliche Manipulation mehrere Jahre erhalten lassen und zuletzt einen holzigen Stengel bekommen, z. B. Reseda, Senecio elegans fl. pl.

♂ Bedeutet zweijährige Pflanzen (plantae biennes), die meistens im zweiten Jahre nach der Aussaat erst blühen und Früchte tragen, 2—4 Jahre dauern und dann absterben. Sie haben meistentheils eine senkrechte, spindelförmige Wurzel, die beim Pflanzen nicht darf beschnitten werden.

♃ Bedeutet ausdauernde oder perennirende krautartige Pflanzen (plantae perennes), welche im zweiten (oft erst im dritten bis sechsten) Jahre nach der Aussaat blühen, deren Stengel jeden Herbst absterben, aus der, viele Jahre dauernden Wurzel aber jährlich neu hervortreiben.

♃♄ Bedeutet Stauden (suffrutĭces) oder solche perennirende Pflanzen, welche einen zum Theil holzigen, mehrere Jahre dauernden Stengel haben, den Übergang zu den Sträuchern machen, und daher sowohl durch Stecklinge und Ableger, als durch Wurzeltheilung können fortgepflanzt werden.

♄ Bedeutet sämmtliche Pflanzen mit holzigem, ausdauerndem Stamme oder Stengel (frutices et arbŏres, Sträucher und Bäume). Die meisten Holzgewächse blühen erst im reifern Alter; manche aber auch schon im zweiten u. dritten Jahre.

1°—5° u. s. w. W. Hier bedeutet ° Grad, u. W. Wärme nach Reaumur.

' Bedeutet Fuß oder Schuhe, '' Zolle, u. ''' Linien. Ein Schuh wird zu 12 Zoll, ein Zoll zu 12 Linien gerechnet.

¯ bedeutet, daß die Sylbe lang ausgesprochen wird.

˘ bedeutet die Kürze der Aussprache.

´ über der Sylbe bedeutet, daß die Sylbe den Ton hat und geschärft ausgesprochen wird.

Einige Adressen von Handelsgärtnern, Gartenbesitzern und Gartenvorstehern, bei denen Zierpflanzen oder Blumensaamen käuflich oder gegen Tausch zu haben sind.

Herr Adler, Hofgärtner in Baireuth.
„ J. M. Agthe, Blumist in Dietendorf bei Erfurt. (Pflanzen und Saamen.)
„ Appelius & Eichel, Handelsgärtner in Erfurt. (Pfl. u. Saamen.)
„ Arnz & Comp., in Düsseldorf. (Besitzer einer großen Rosensammlung.)
„ G. F. Bock, Handelsgärtner in Frankfurt am Main.
„ J. H. Böckmann, Handelsgärtner in Hamburg. (Pflanzen, Saamen, Lustgehölze, u. eine große Pelargonien- u. Georginen-Sammlung.)
„ Th. Bernhardi, Handelsgärtner in Erfurt. (Pflanzen u. Saamen.)
„ J. G. Booth & Comp., in Hamburg. (Große Saamen- u. Blumenzwiebelhandlung.)
„ James Booth & Söhne, zu Flottbeck bei Altona. (Besitzer sehr großer Baumschulen aller Arten Obstbäume, Bäume und Sträucher zu Forst-, Park- und Garten-Anlagen, einer ausgezeichneten Sammlung der prachtvollsten Georginen, Camellien und aller andern bis jetzt bekannten Zierpflanzen.)
„ F. Brauns, Handelsgärtner zu Hannover. (Vorzügl. Georginen, Rosen 2c.)
„ Breiter, Hofgärtner in Leipzig.
„ Buchner, Kunst- u. Handelsgärtner in München.
„ Chr. Deegen, Handelsgärtner zu Köstritz bei Gera. (Pfl., Saamen, Georginen.)
„ Gäde, Kunst- und Handelsgärtner in Berlin.
„ M. Grashoff, Handelsgärtner in Quedlinburg. (Saamen u. Pfl.)
„ J. C. Grimm, in Neudietendorf bei Gotha. (Holl. Blumenzwiebeln, Pflanzen u. Saamen.)
„ F. Grüneberg & Sohn, Handelsgärtner in Frankfurt a. M.
Die Gewerbeanstalt des Herrn Nathusius zu Althaldensleben u. Hundisburg bei Magdeburg. (Große Baumschulen von Obst- u. andern Bäumen, u. von Sträuchern, Zierpflanzen.)
Herr Friedr. Adolph Haage jun., Kunst- u. Handelsgärtner in Erfurt. (Große Sammlung von Cacteen u. andern Zierpflanzen, Saamen.)
„ Franz Anton Haage, Handelsgärtner in Erfurt. (Pfl. u. Saamen.)
„ Held, Handelsgärtner in Wien.
„ Klier, — ? in Wien. (Berühmt wegen seiner ausgezeichneten Pelargonien.)
„ J. C. Kölle, Handelsgärtner zu Hannover, vor dem Ägidienthore.
„ Krause, Kunst- und Handelsgärtner zu Berlin, Fruchtstraße № 15. (Treibt nebst einigen andern Berliner Handelsgärtnern einen ausgedehnten Hyacinthen- und andern Blumenzwiebelbau. Die Berliner

Blumenzwiebeln, namentlich die Hyacinthen, sollen die berühmten Harlemmer an Güte und Wohlfeilheit übertreffen.)

Herr Kunze & Sohn, Handelsgärtner zu Altenburg in Sachsen. (Pflanz., Saamen u. Lustgehölze.)
= G. Landvoigt, Handelsgärtner zu Hannover, außer dem Cleverthore.
= W. Leser, Handelsgärtner in Erfurt. (Pflanzen u. Saamen.)
= L. L. Liebig, Handelsgärtner zu Elisensruhe bei Dresden. (Besitzt viele seltene Pflanzen, zahlreiche Camellien, Azaleen, Rhododendra 2c. und giebt gute Exemplare für sehr billige Preise.)
= J. G. Limprecht, Kunst- u. Handelsgärtner in Berlin.
= F. G. J. Lüders, Handelsgärtner zu Hamburg. (Pfl. u. Saamen.)
= L. Matthieu, Kunst- u. Handelsgärtner in Berlin.

Wittwe G. Meister, zu Hannover, außer dem Steinthore.

Herr Fr. Moeves u. Herr Faust, in Berlin. (Vorzügl. Hyacinthen- und andere Blumenzwiebeln-Cultur.)
= Mohnhaupt, Handelsgärtner in Breslau.
= J. Mootz, Fürstl. Hessen-Rothenburg. Hofgärtner in Weimar. (Pfl. u. Saamen.)
= F. Ohlendorff, Inspector des pflanzenreichen botanischen Gartens zu Hamburg. (Es werden alle Arten ausländ. Bäume u. Lustgehölze, wie auch Pflanzen käuflich abgelassen.)
= Ohm, Kunst- u. Handelsgärtner in Berlin. (Pfl. u. Saamen.)
= C. F. Petsch, Kunst- und Handelsgärtner zu Neuwied. (Pflanzen u. Saamen.)
= C. Platz & Söhne, Kunst- u. Handelsgärtner in Erfurt. (Pflanzen u. Saamen.)
= Ramann & Möhring, Handelsgärtner zu Gleichenthal bei Erfurt. (Pflanzen u. Saamen.)
= J. u. S. Ring, Kunst- u. Handelsgärtner zu Frankfurt a. M.
= Rosenthal, Handelsgärtner in Wien.
= A. Schelhase, Kunst- und Handelsgärtner in Cassel, in Churhessen. (Besitzt eine zahlreiche Sammlung von Zierpflanzen, Cacteen, Lustgehölzen u. s. w.)
= G. F. Seidel, Handelsgärtner in Dresden. (Zierpfl., Lustgehölze aller Art, zahlreiche Camelliensammlung, Saamen u. s. w.)
= C. Seidel, Königl. Hofgärtner in Dresden. (Zierpfl., Orangerie 2c.)
= K. F. Schreiber, Handelsgärtner in Dresden.
= E. Stumpf, Kunst- u. Handelsgärtner in Frankfurt a. M. (Pflanz. u. Saamen.)
= J. Tischinger, Kunst- u. Handelsgärtner zu Erfurt. (Pfl. u. Saamen.)
= Toussaint, Kunst- u. Handelsgärtner in Berlin.
= Voigt, Kunst- u. Handelsgärtner in Berlin.
= E. W. Wagner, Handelsgärtner in Dresden. (Vorzüglich Rosen, Georginen, Saamen.)

Herr F. W. Wendel, Kunst- u. Handelsgärtner in *Erfurt*. (Pfl. u. Saamen.)
" Wendland, Königl. Gartenmeister zu *Herrenhausen* bei *Hannover*. (Aus der sehr reichen und ausgezeichneten Pflanzensammlung des Königl. Berggartens werden ausländische Bäume und Sträucher zu Lustanlagen, Topf- u. Land-Zierpflanzen billigen Preises abgelassen, worauf auch der Königl. Garteninspector, Herr Mertens, Bestellungen annimmt.
" J. G. Weil, in *Frankfurt a. M.*

In Belgien, England, Holland, Frankreich:

Die Herren Gebrüder Baumann, zu *Bollweiler*, im Departement des Oberrheines in Frankreich. (Besitzen eine große Sammlung von Camellien u. andern Zierpflanzen.)
Monsr. *Alexandre Chauvière*, Fleuriste à *Paris*, Rue de la Roquette № 104. (Viele seltene Pflanzen, insbesondere schöne Pelargonien u. Georginen.
" *Cels*, Königl. Hof- u. Handelsgärtner zu *Montrouge* bei *Paris*.
Mr. *Chandler et Buckingham*, Nurserymen at *London*. (Ausgezeichnete Camellien rc.)
" *J. Colville*, Nursery- and Seedsman at Chelsea near *London*. (Pelargonien rc.)
" *Davy*, Kings-Road, *London*. (Nelken u. s. w.)
Herr Donkelaar, Fleurist in *Löwen*.
Mr. *Henderson*, Paddington near *London*. (Heiden rc.)
" *J. Knight*, Kings-Road, at *London*.
Herr E. H. Krelage, Blumist in *Harlem*.
" Kruiff & Söhne, Blumisten zu *Noordwyck* bei *Harlem*.
Mr. *J. Lee*, Nursery- and Seedsmen, at Hammershmith near *London*.
" *G. Loddiges*, Nursery- and Seedsmen, at Hackney near *London*.
Herr J. Maddison, in *Gent*.
" J. Makoy, Horticulteur in *Lüttich* (Rue neuville, sur Avroy). (Große Pflanzensammlung.)
Mr. *Malcolm et Comp.*, at Kensington near *London*.
" *Milleken et Curtis*, Nurserymen at *Walworth*. (Berühmt wegen Blumenzwiebeln.)
Die Herren Gebrüder Mooy, Blumisten zu *Harlem*.
Monsr. *L. Noisette*, Propriétaire etc. etc. à *Paris*, rue du Faubourg St. Jaques Nro. 5.
" *J. Parmentier*, Chevalier de plusieurs ordres etc. etc., à *Enghien*, près de Bruxelles. (Besitzt eine große Pflanzensammlung.)
Herr F. Reynders, in *Brüssel*.
Mr. *Rollison*, Nursery- and Seedsman, at Tooting Surrey near *London*.
Herr Schneevoigt, Blumist in *Harlem*.
Monsr. *Simon*, Jardinier-Chef du jardin de *Fromont*, près de Paris.

Herr Storm & Sohn, Blumisten in Harlem.
Wittwe Arie van Eden & Sohn, Blumisten in Harlem.
Herr van Geert, Handelsgärtner in Gent. (Besitzt eine große Anzahl der seltensten u. schönsten Zierpflanzen, namentl. Azaleen, Rhododendra, Camellien, Orchideen rc.)
" J. F. van der Maelen, Handelsgärtner in Brüssel.
" van Oukerke & van Emmerik, Blumisten in Harlem.
" Alexander Verschaffelt, Handelsgärtner in Gent. (Azaleen, Rhododendra u. a. Pflanzen.)
Mr. *Whitley*, Kings-Road, at *London*.
Herr J. D. Zocher & Comp., Blumisten in Harlem.

Anmerk. Es giebt zwar noch viele ausgezeichnete deutsche und auswärtige Handelsgärten; da mir aber die Adressen der Besitzer nicht bekannt sind, so habe ich solche nicht mit anführen können. In manchen Handels- und fürstlichen Gärten werden auch unter gewissen Bedingungen Pflanzen und Saamen gegen Tausch abgegeben, und in mehreren fürstlichen und academischen Pflanzengärten die überflüssigen Doubletten verkauft. Auch theilen die Herren Vorsteher der botanischen Gärten gegen Tausch Saamen und Pflanzen mit.

Blumenfreunde, welche sich Pflanzen verschreiben, thun wohl, die Synonyme und Autoren der Pflanzennamen zu bemerken; widrigenfalls sie oft Gattungen oder Arten erhalten werden, die sie bereits unter andern Namen schon besitzen.



A.

Abies lanceolāta s. *Belis.*

Abrōma; Cacaomalve.

Kelch und Corolle 5blättrig; Nectarium krugförmig, 5spaltig, zwischen den Einschnitten mit 5 eingefügten Staubfäden, deren jeder 3 Antheren trägt; Capsel 5fächerig, 5flügelich, vielsaamig; Saame mit einem Umschlage (arilla) versehen. Polyadelphĭa Dodecandrĭa L., Malvacĕae Juss., Büttneriacĕae De Cand.

1. A. Augusta L. Prächtige C. (A. fastuōsum, *Jacq. vind.* 3. *p.* 3. *t.* 1. *Gaertn. fr.* 1. *p.* 306. *t.* 64.) ♄ Ostindien. Jul. — Herbst.

Der Stamm 6 — 7' hoch, oben in einige Blüthenäste getheilt. Die Äste weich=sammethaarig, eben. Die ältern Blätter 5 — 7lappig, meistens fein behaart; die Lappen spitz und der Mittellappen größer; die Astblätter kleiner, eirund=lanzettförm. oder herz=lanzettförm., ungelappt, fast eckig, langgespitzt, gezähnt. Die Blumen schön, überhängend, endständig, schwarzroth. Der Flügel der Capsel abgestutzt.

Cultur: Warmhaus oder helles, warmes Zimmer; 12 — 15° W.; lockere mit ⅙ Flußsand gemischte Damm= oder Mistbeeterde. Sie bedarf keines Lohbeetes und blühet im zweiten Jahre nach der Aussaat. Nahe unter den Fenstern reift der Saame gern, und es wird derselbe im März in einen Topf gesäet. Auch kann man sie durch Steckl. vermehren. Im März verpflanzt man sie jährlich in ein größeres Gefäß.

Acacĭa; Acazie. (Mimōsa.)

Blüthen polygamisch (vielehig); Kelch 4 — 5zähnig. 4 — 5 Kronblätter, welche bald frei stehen, bald sich in eine 4 — 5spaltige Corolle vereinigen. Staubgefäße 10 — 200. 1 Stempel. Trockne, 2klappige Hülse. Polygamĭa Monoecĭa L. Leguminōsae.

Viele neuholländische Acazien verlieren im zweiten Jahre ihre Blättchen; dagegen erlangen die Blattstiele eine abnorme, blattförmige Ausdehnung, welche an die Stelle der Blätter tritt. Diese Scheinblätter werden Phyllodien (Phyllodĭa) genannt. Alle Arten dieser reichen Gattung sind Zierpflanzen; Bäume oder Sträucher, theils von schlankem, gefälligem Wuchse (besonders die neuholländischen), theils mit schönen Blumen und Blättern. Die Blüthezeit der neuholl. Arten ist der Frühling.

1. A. abietĭna *W.* Tannenblättrige A. Neuholl. Die Phyllod. schmal=linienförm., stachelspitzig, 1rippig, ganzrandig. Die kugelrunden, gelben Blüthenköpfchen sind vielblumig, traubenständig, und die Trauben länger als die Blätter.

2. A. alāta *R. Br., Bot. Reg. 396. Wendl. diss. n. 1. t. 1. Reich. mag. t. 88.* Geflügelte A. Neuholl. — Der Stengel 2reihig geflügelt. Phyllod. herablaufend, 1rippig, an der Spitze dornig, am obern Rande mit einem drüsentragenden Zahne. Afterblätter dornig, bleibend. Die gestielten, kugelrunden, hellgelben Blüthenköpfchen stehen einzeln oder gepaart.

3. A. amoēna *Wendl. diss. n. 8. t. 4.* Angenehme A. Neuholl. — Die Phyllod. länglich, am Grunde stark geschmälert, 1rippig, vorn am Rande 1—3drüsig. Die gelben, schönen, runden Blüthenköpfchen bilden Trauben, und die Blumen sind 5spaltig.

4. A. ánceps *DC.* Zweischneidige A. Neuholl. — Ist ohne Afterblätter. Die Phyllod. verkehrt-eirund-länglich, am Grunde geschmälert, an der Spitze stumpf, ganzrandig, in der Mitte mit einer Rippe. Die gelben Blüthenköpfchen einzeln stehend. Die Äste eckig-zweischneidig.

5. A. angulāta *Desv.* Eckige A.; A. sulcīpes *Sieb.* Neuholl. Ist unbewehrt, glatt. Die Äste 4kantig. Die Blätter doppelt gefiedert, 5—7jochig; die Fiedern fast 30jochig, d. h. mit 30 Paaren Blättchen; diese sind linienförmig, sehr schmal; zwischen den Blättchen- und Fiederpaaren stehen durchstochene Drüsen. Die kleinen gelben Blumenköpfchen sind gestielt und bilden Trauben.

6. A. angustifólĭa *Wendl. Ladd. Bot. Cab. 768.* Schmalblättrige A. Mimōsa *Jacq. Schoenbr. 3. t. 391.* A. adorāta *Desv.* Neuholl. — Die Phyllod. linienförmig, am Grunde etwas geschmälert, spitz mit feinem Endstachel, 1rippig, ganzrandig. Die runden, hellgelben Blumenköpfchen sind traubenständig, vielblumig; der Kelch 4zähnig; das Ovarium filzig. Die Blumen riechen angenehm.

7. A. arborĕa *W.* Baumart. A. Mimōsa L. Mim. filicifolĭa *Lam., Pluk. t. 251. f. 2. Sloan. hist. 2. t. 182. f. 1. 2.* Jamaika und Portorico, an feuchten Orten. — Ist unbewehrt. Ästchen und Blattstiele mit rostfarbigem Filze versehen. Blätter 7—12jochig; Fiedern 16—18jochig; Blättchen länglich, gleichsam halbirt (d. h. die eine Längsfläche bis zur Mittelrippe ist viel schmäler als die andere), glatt; zwischen den meisten Fiedern befinden sich niedergedrückte Drüsen. Die blaßrosenrothen Blüthenköpfchen stehen zu zwei bis dreien in den Blattwinkeln und sind gestielt.

8. A. armāta *R. Br., Bot. Mag. 1653.* Bewehrte A. A. paradoxa *Hort.* Neuholl. Mit gepaarten bleibenden, dornigen Afterblättern (Stipeln, stipŭlis). Phyllod. halb-eirund-länglich, ganzrandig, 1rippig. Äste rauh behaart. Die zahlreichen, schönen, gelben, runden Blumenköpfchen sind gestielt und stehen einzeln. Die Hälse sammetartig. Blühet, aus Steckl. gezogen, bei 8—12" Höhe, und ist dann eine sehr hübsche Zimmerpflanze.

9. A. biflōra *R. Br., Wendl. diss. n. 3. t. 2.* Zweiblumige A. Neuholl. — Äste weichhaarig. Afterblätter dornig, bleibend. Phyllod. 3eckig, mit einer, dem äußern Rande genäherten, in einen Dorn endenden Rippe, an der oberen Seite 1zähnig, oft 1drüsig. Zweiblumige, kurzstielige, einzelne Blüthenköpfchen.

10. A. bivenōsa *DC.* Zweiadrige A. Neuholl. — Phyllod. länglich, stumpf, am Grunde etwas geschmälert, ganzrandig, graugrün, fast eben, am Grunde zart 2rippig. Blumenköpfchen langstielig, gelb, in schlaffen Trauben, die etwas länger sind, als die Phyllodien; Blumen 5spaltig.

11. A. Brownei *Steud.* Brown'sche (spr. Braun—) A. A. aciculāris *R. Br.* (nicht *W.*), A. juniperīna *Sieb.* Nach Wendland gehört auch A. pugionifórmis *Wendl. diss. n. 26. t. g.* hierher. Neuholl. — Ästchen rund, glatt. Afterblätter borstig-dornig, sehr klein, abfallend. Phyllod. linien-pfriemenförmig, stechend, abstechend, entfernt von einander. Die gelben Blumenköpfchen sind unbewehrt, stehen einzeln, und ihre Stiele sind weniger kürzer, als die Phyllodien.

12. A. caffra *W.* Kaffern-A. Mimōsa *Thb.* Cap. Juni. — Die Afterblattdornen gepaart, einwärts gekrümmt. Blätter doppelt gefiedert; die Fiedern 5—12jochig; die Blättchen 20—30jochig, lanzett-linienförm., stumpf, glatt; an der Basis des Blattstieles eine niedergedrückte Drüse. Blüthen in cylindrischen, winkelständigen Ähren.

13. A. calamifólia *Sweet., Bot. Reg. 839. Bot. Cab. 909.* Calmblättrige A. Im Innern von Neuholl. — Die Afterblätter fast fehlend. Phyllod. fadenförm., zusammengedrückt, überhängend-abstehend, mit gekrümmter Stachelspitze, gleich den Ästchen glatt. Köpfchen rund, gelb, einzeln stehend, auf Stielen, die viel kürzer, als die Phyllodien.

14. A. caracasāna *W.* A. von Caracas. Mimōsa *Jacq. ic. rar. t. 632.* Caracas. Sommer. — Ist glatt und unbewehrt. Blätter doppelt gefiedert; Fiedern 5jochig; Blättchen 20jochig, linienförmig, stumpflich; Blattstiel ohne Drüsen, gleich den Ästchen etwas weichfilzig. Blumenköpfchen gestielt, zu zwei bis dreien winkelständig, schön, mit rosenrothen Staubfäden.

15. A. cinerāscens *DC.* Aschgrauliche A. Neuholl. — Phyllod. länglich, an beiden Enden langgespitzt, fast sichelförmig, ganzrandig, vielrippig, mit 2—3 hervorragendern Rippen. Die gelben, gestielten Blumenähren sind winkelständig. Die Ästchen und Ährenspindeln mit kurzem weißlichem Filze bekleidet.

16. A. crassiuscūla *W. diss. n. 20. t. 8.* Dickliche A. Neuholl. — Phyllod. linienförmig, 1rippig, dicklich, ganzrandig, am Grunde geschmälert, an der Spitze gerundet, mit eingebogener Stachelspitze. Die gelben, runden Blüthenköpfchen stehen fast zu dreien in Trauben. Blüthen 5spaltig.

17. A. dealbāta *Lk.* Weißliche A.; A. mollissīma *DC.* (nicht *W.*); A. decúrrens *β.* mollis *Bot. Reg. 371.*; A. affīnis *Hortul.* Neuholl. Blühet bei 5—8° W. schon im Januar, Februar. — Äste, Blatt- und Blumenstiele sind mit feinem, grauweißem Filze bekleidet. Doppelt gefiederte, sehr schöne Blätter; Fiedern gedrängt stehend, meistens 15jochig; Blättchen dicht neben einander stehend, sehr fein, bläulich-graugrün, gleichbreit, sehr stumpf, in der Jugend etwas weichhaarig; zwischen jedem Fiederpaare sitzt eine grünliche, durchstochene Drüse. Die runden, gelben Blumenköpfchen bilden seitenständige Trauben. Eine sehr schöne Art, von starkem Wuchse;

sie läßt sich bei 1—3° W. durchwintern, treibt, wenn man den Stamm abschneidet, gern wieder aus der Wurzel, und ist besonders eine große Zierde des Winterhauses, wenn man sie gleich vielen andern neuholl. Arten in die freie Erde pflanzt.

18. A. decípiens *R. Br., Bot. Mag. 1745.* Trapezienblättrige A. Mimósa *Koen. ann. bot. 1. p. 366. t. 8.* A. dolabriform. *Colla.* (nicht *Wendl.*) Neuholl. — Afterblätter dornig, abfallend. Phyllod. dreieckig oder auch trapezienförmig, mit einer der innern Seite genäherten Rippe, die in einem Dorne endet, am obern Rande mit einem spitzen Drüsenzähnchen. Kleine, blaßgelbe, vielblumige, einzeln stehende Blumenköpfchen.

19. A. decúrrens *W.* Herablaufende A.; Mimósa *Vent. malm. t. 61.* — Eine schöne Art, von Port Jackson in Neuholl. — Ist unbewehrt und glatt. Äste und Blattstiele eckig. Blätter doppelt gefiedert; Fiedern 10—12jochig, herablaufend; Blättchen 30—40jochig, linienförmig, kurz gespitzt, reichlich 2''' lang, kaum ½''' breit, grün (nicht blaugrün). Die Blüthentrauben an 2'' lang, mit ohngefähr 10—12 erbsengroßen, runden, gelben Blüthenköpfchen.

20. A. diffúsa *Bot. Reg. 634. Bot. Mag. 2417.* Weitschweifige A.; A. prostráta *Bot. Cab. 631.* Neuholl. — Äste lang, dünn und weitschweifig, theils niederliegend, glatt, eckig. Afterblätter sehr klein, hinfällig. Phyllod. sehr schmal, linienförmig, 1rippig, mit schiefer Stachelspitze. Zahlreiche, oft zu zweien stehende, winkelständige, gelbe, erbsengroße Blumenköpfchen.

21. A. discólor *W., Bot. Mag. 1750.* Zweifarbige A.: Mimósa botrycephála *Vent. cels. t. 1.* M. disc. *Bot. Rep. 235.* Neuholl. — Eine sehr schöne Art! Äste rundlich, unbewehrt. Blätter doppelt gefiedert; Fiedern 5jochig; Blättchen 9—12jochig, länglich, zugespitzt, glatt, unten blasser; Blattstiele am Grunde drüsig, gleich den Ästchen weichhaarig. Schöne, gelbe Trauben, 2—3'' lang, in den obern Blattwinkeln; die Blüthenköpfchen gestielt, erbsengroß.

22. A. dodonaeifólia *W.* Dodonäenblättr. A.; A. viscósa *Wendl. diss. n. 19. t. 7.;* Mimósa *Pers.* Neuholl. — Keine Afterblätter. Die jungen Zweige eckig, die ältern rund. Phyllod. linien-lanzettförmig, fast sichelförmig, am Grunde geschmälert, mit einer Mittelrippe und einer gekrümmten, callösen Stachelspitze. Gelbe, runde, gepaarte Blüthenköpfchen, die kürzer sind als ihre Stiele. Kelch 5zähnig.

23. A. dolabrifórmis *Wendl.* Hobelförmige A. Neuholl. — Afterblätter abfallend oder nicht vorhanden. Äste etwas eckig. Phyllod. linienförmig, etwas sichelförmig, am Grunde fast herablaufend, an der Spitze schief ausgerandet-abgestutzt; der untere Lappen mit stechender Spitze. Runde, gelbe, einzelne, gestielte Blumenköpfchen.

24. A. elongáta *DC., Bot. Magn. 3337.* Verlängerte A. Neuholl. — Afterblätter fast fehlend. Phyllod. linienförmig, zugespitzt, der ganzen Länge nach 3rippig, glatt, ohne Drüsen, 2—3'' lang, 1—2''' breit. Gelbe, runde, zu 1—3 stehende, winkelständige Blüthenköpfchen, kleiner als eine Erbse; Corolle 5spaltig.

25. A. falcāta *W.*, *Wendl. diss. n. 11. t. 14;* Sichelblättrige A. A. oblīqua *Desv.*; Mimōsa *Pers.* Neuholl. — Phyllod. länglich, sichelförmig, am Grunde stark geschmälert, zugespitzt, 1rippig fiederartig-geadert, ohne Drüsen; die Rippe läuft dicht am obern Rande parallel mit diesem. Gelbe, traubenständige, selten einzeln stehende Köpfchen. Variirt mit sehr spitzen und stumpflichen Phyllod., mit traubenständigen (und bisweilen in Gärten) einzeln stehenden Köpfchen.

26. A. farnesiāna *W.* Farnesische A.; Mimōsa L., *Duham. arb. ed. nov. 2. t. 28.* Westindien. Sommer und Herbst. — Stamm braun, mit gepaarten, afterblättrigen Dornen. Die Spitze der Ästchen, Blatt- und Blumenstiele etwas filzig. Blätter doppelt gefiedert; Fiedern 5—8jochig; Blättchen 15—20jochig, linienförmig, glatt; zwischen dem untersten (oft auch zwischen dem obersten) Fiederpaare einer Drüse. Kleine, goldgelbe, gestielte, winkelständige, wohlriechende Blüthenköpfchen. Sie ward im Jahre 1611 zuerst im Farnesischen Garten bekannt, und kam 1731 nach England. Sie erträgt einen kühlen Standort von 0—3° W.

27. A. floribúnda *W.* Reichblühende A.; Mimōsa *Vent. choix t. 13;* A. longifol. *Sieb.* Neuholl. — Eine sehr hübsche, mit zahlreichen Blüthen geschmückte Art! Phyllod. linienförmig-lanzettförmig, an beiden Enden geschmälert, ganzrandig, zart 3—5rippig. Weißgelbe Blüthen in winkelständigen Ähren.

28. A. genistifólia *Lk.* Ginsterblättrige A. Neuholl. — Afterblätter dornig, sehr klein. Phyllod. linienförmig, pfriemenförmig-stechend, an 10''' lang, ½''' breit. Zweige eckig, glatt. Blumenköpfchen rund, gelb, einzeln stehend.

29. A. glauca *W.* Graugrüne A.; Mimōsa L. Südamerika. Sommer. — Ist unbewehrt und glatt. Blätter doppelt gefiedert; Fiedern 4—6jochig; Blättchen 12—15jochig, linienförmig, spitz, entfernt stehend, unten graugrün; zwischen dem untern Fiederpaare bisweilen eine Drüse. Weiße, gestielte, fast gepaarte, winkelständige Blumenköpfchen.

30. A. glaucéscens *W.* Graugrünliche A. Neuholl. — Phyllod. länglich, fast sichelförmig, an beiden Enden geschmälert, vielrippig, mit 2—3 erhabenern Rippen. Gelbe Blüthen in einzeln winkelständigen, gestielten, sehr hübschen Ähren.

31. A. grandiflōra *W.* Großblumige A.; Mimōsa *L'Her.* Ostindien. Sommer, Herbst. — Eine schöne Art! Äste und Blattstiele zottig behaart; letztere ohne Drüsen. Blätter doppelt gefiedert; Fiedern 10—15jochig; Blättchen bis 50jochig, linienförmig, gewimpert. Die Blüthen haben an 3'' lange, purpurrothe Staubfäden, und bilden Köpfchen in endständigen, reichen Trauben.

In Häßlers Blumenzeitung 1833 p. 142. wird aus der **Revue horticole** bemerkt: daß man sie jährlich (im Frühjahre) bis einige Zoll über der Erde abschneiden kann, und daß die neuen Stengel bis August wieder 4—5' hoch werden und bis im October blühen.

32. A. graveōlens *Cunningh.*, *Bot. Mag. 3279.* Starkriechende A. Van Diemens Land, am Rande der Bäche. — Eine

sehr schöne, reichblühende A. — Phyllod. lanzettförmig. Blumenköpfchen reichlich erbsengroß, gelb, sehr wohlriechend, traubenständig.

33. A. hastulāta *Sm., Bot. Mag. 3341.* Spießtragende A. Neuholl. — Phyllod. fast spießförmig, langgespitzt. Blüthenköpfchen gelb, etwa 5‴ im Durchmesser, gestielt, einzeln winkelständig, wohlriechend, fast wie Weißdornblüthen.

34. A. heterophylla *W.* Verschiedenblättr. A.; Mimōsa *Lam.* Insel Bourbon. — Phyllod. linienförmig, an beiden Enden zugespitzt, fast sichelförmig, oft auch an ältern Zweigen am Ende mit doppelt gefiederten Blättern versehen (eine Übergangsform). Die Köpfchen fast traubenständig.

35. A. hispidissĭma *DC.* Sehr steifhaarige A. Neuholl. — Stengel und Äste sehr steifhaarig, mit afterblättrigen, graden, schlanken Dornen. Die Fiedern der Blättern enthalten 5—7 Joche länglicher, stumpfer, Blättchen; der Blattstiel ist kurz, und zwischen den Fiederpaaren steht eine gestielte Drüse. Einzeln stehende, gelbe Blumenköpfchen auf glatten Stielen. Ähnelt sehr der A. pulchella *R. Br.*, ist aber durch die langen, weißen, steifen Haare des Stengels und der Äste, längere Dornen und glatte Blumenstiele verschieden.

36. A. hispidūla *W., Bot. Cab. 836.* Steifhaarige oder hakerige A., Mimōsa *Sm. nov. holl. t. 16.* Neuholl. — Afterblätter sehr klein, abfallend. Phyllod. länglich, 1rippig, auf der Rippe und am Rande gezähnelt-hakerig. Gelbe, runde, einzeln stehende Blumenköpfchen; Kelch 4zähnig.

37. A. Houstoni *W., Bot. Reg. 98.* Houston'sche A.; Gleditschĭa inermis L.; Mimōsa *L'Her.* Mexico. Sommer. — Ein schöner Baum von der 3. Höhe, mit wehrlosen Ästen. Blätter doppelt gefiedert; Fiedern 4—6jochig; Blättchen 20—30jochig, klein, schief linienförmig, unten weich behaart. Blüthenköpfchen traubenständig, mit langen rothen Staubfäden.

38. A. intertéxta *DC.* Verstrickte A. Neuholl. — Äste glatt. Phyllod. länglich-linienförmig, stumpflich, grade, unten geschmälert, am Grunde oft 1drüsig, mit netzartig verästelten Rippen, glatt, 6″ lang, ½″ breit. Gelbe, gepaarte, 1″ lange Blüthenähren.

39. A. Julibrissin *W.* Oriental. A.; Mimōsa arbor. *Forsk.*; M. Julibr. *Scop. del. 1. t. 8.* Orient. Juli, Aug. — Ist wehrlos und glatt. Blätter doppelt gefiedert; Fiedern 8—12jochig; Blättchen 30jochig, halb-länglich, zugespitzt, etwas gewimpert; am Grunde des Blattstieles eine niedergedrückte, kreisrunde Drüse. Blumenköpfchen gestielt, in eine fast doldentraubige Endrispe geordnet; Staubfäden weiß, an der Spitze blaßroth.

40. A. juniperĭna *W.* Wachholderblättr. A.; Mimōsa jun. *Vent. malm. t. 64.* M. ulicifol. *Wendl. coll. 2. t. 6.* A. dillwyniaefol.? A. verticillāta *Sieb.* Neuholl. — Afterblätter borstenförmig-dornig, bleibend. Phyllod. linien-pfriemenförmig, stechend. Ästchen rund, mit weichen Haaren bekleidet. Blumenköpfchen rund, gelb, einzeln stehend, unbewehrt.

41. A. kermesĭna? Kermesrothe A. — Ein kleiner Strauch aus Brasilien mit doppelt gefiederten Blättern und carmoisinrothen,

hübschen Blumenköpfchen, die im Juni erscheinen. Er soll nach P. F. Bouché bei 8—10° W. durchwintert, im Sommer an einen sonnigen, warmigen Platz in's Freie gestellt, auf einer Unterlage von Steinen in Heideerde mit groben Sand gemischt (sandige Lauberde?) gepflanzt, mäßig begossen und durch Saamen im warmen Mistbeete vermehrt werden.

42. **A. latisiliqua** *W.* Breithülsige A.; **Mimosa L.** Südamerika. Juni—Herbst. — Ist unbewehrt und glatt. Die Blätter doppelt gefiedert; Fiedern 5jochig; Blättchen 10jochig, elliptisch, stumpf. Afterblätter halb=herzförmig. Blumenköpfchen gestielt, fast rispenartig am Ende zusammengehäuft, weiß, von der Größe einer kleinen Pflaume, rund. Hülse länglich, an beiden Enden zugespitzt, flach, langstielig.

43. **A. Lebbek** *W., Pluk. t. 331. f. 1.* Lebbek=A.; **Mimosa L.; A. Habbas** *Lk.?* (nicht *Delil.*) Oberägypten. Sommer. — Ist unbewehrt, fast glatt. Blätter mit 2—4 Fiederpaaren; Blättchen 6—8jochig, oval, fast halbirt, an beiden Enden stumpf; Blattstiele ohne Drüsen. Blumenköpfchen gestielt, gehäuft; Blüthen gestielt.

44. **A. linearis** *Bot. Mag. 2156.* Linienförm. A. Neuholl. — Phyllod. schmal=linienförmig, sehr lang, 1rippig. Blüthen gelb, in zahlreichen, winkelständigen, oft ästigen Ähren. Eine sehr zierliche Art; aber noch schöner ist die Varietät:

β. **A. longissima** *Wendl. diss. n. 31. t. 11. Bot. Reg. 680.* Sehr langblättrige A. (**A. linearis** *Bot. Cab. 595.* steht fast zwischen beiden Variet. in der Mitte.) Neuholl. — Phyllod. länger und abstehend, nicht aufrecht.

45. **A. lineata** *Cunningh., Bot. Mag. 3346.* Linirte A. Neu=Südwales. — Ähnelt etwas der **A. genistifol.** und **juniperina.** Phyllod. linienförmig, etwa 1" lang, mit einem linienartigen Nerven, lang behaart, mit schiefer, fast hakenförmiger Spitze, knorplich=stachelspitzig. Blüthenköpfchen rund, einzeln oder gepaart stehend, lebhaft citronengelb, ziemlich langstielig.

46. **A. linifolia** *W.* Flachsblättr. A.; **Mimosa** *Vent. cels. t. 2.* **M. linearis** *Wendl. hort. herrenh. t. 18. Bot. Mag. 2168.* Neuholl. — Phyllod. schmal=linienförmig, stachelspitzig, 1rippig, ganzrandig. Blumenköpfchen vielblumig, traubenständig, gelb; die Trauben so lang als die Phyllodien; Kelch buchtig=5zähnig. Eine sehr zierliche Art!

47. **A. longifolia** *W.* Langblättr. A.; **Mim.** *Bot. Rep. 107. Vent. malm. t. 62.* **M. macrostachya** *Poir.* Neuholl. — Eine sehr schöne, schlankästige Art! Phyllod. fast lanzettförmig, an beiden Enden geschmälert, am Grunde 2—3rippig, übrigens fast vielrippig, 4—7" lang, 4—6''' breit. Gelbe, cylindrige, gepaart=winkelständige kurzstielige Blumenähren. Es giebt 2 Varietäten:

α) mit schmälern Phyllod. (angustifol.) *Bot. Mag. 1827;* und
β) mit breitern Phyllod. (latifol.) *Bot. Mag. 2166.*

48. **A. Lophantha** *W., Bot. Cab. 716.* Büschelblüthige A.; **Mimosa distachya** *Vent. cels. t. 20.* (nicht *Cav.*); **M. elegans** *Bot. Rep. 563.* Neuholl. — Eine sehr schöne Zierpflanze von

ziemlich harter Natur! Ist unbewehrt. Blätter doppelt gefiedert, 8—10jochig, Blättchen 25—30jochig, linienförmig, stumpflich, glatt; Blattstiele und Kelche etwas filzig; eine Drüse am Grunde des Hauptblattstieles und zwischen den äußern Blättchenpaaren der Fiedern. Blumen hellgelb, in gepaarten, einförmig-länglichen, winkelständigen Trauben. Der Wuchs ist baumartig.

Eine schönere Variet. hiervon ist: **A. Loph. coarctāta** oder **speciōsa** (**A. insígnis** *Hoffmans.*). Sie bleibt niedriger, hat einen gedrängteren Wuchs, breitere Blätter mit dicht aneinander stehenden Fiedern, und ist als eine Zimmer-Zierpflanze zu empfehlen. Die Blumen erscheinen entweder im Herbste oder zeitig im Frühlinge.

49. **A. lunāta** *DC.*, (*Bot. Cab.* 384. gehört vielleicht zu No. 51?) Mondförm. A. Neuholl. — Phyllod. halbirt-länglich, fast sichelförmig, am Grunde geschmälert, mit schiefer, knorplicher Stachelspitze, unterhalb der Mitte an der convexen Seite mit einer kleinen Drüse versehen, 1—1½" lang, 3''' breit, gleich den Ästen glatt. Die hochgelben, runden Blumenköpfchen bilden Trauben, die länger als die Phyllod. sind. Eine schöne, reich blühende Art! Sie blühet schon im Februar.

50. **A. margināta** *R. Br.* Geränderte A. Neuholl. — Phyllod. verlängert-lanzettförmig, 1rippig, vorn am Rande 1drüsig; Blumenköpfchen traubenständig, wenigblumig, gelb, klein; Blüthen 4-spaltig.

51. **A. melanóxylon** *R. Br.*, *Bot. Mag. 1659. Wendl. diss. n. 14. t. 6.* Schwarzholzige A. Van Diemens Land, Neuholl. — Ist unbewehrt. Die Ästchen eckig. Phyllod. lanzettförmig-länglich, etwas sichelförmig, stumpf, vielrippig, 4—5" lang, 6—10''' breit, schwärzlich grün. Wenige, kleine, hellgelbe, fast traubenständige Blüthenköpfchen in den Blattwinkeln.

52. **A. myrtifólia** *W.*, *Bot. Mag. 302.* Myrtenblättr. A.; **Mimōsa** *Sm. nov. holl. t. 15.* Neuholl. — Phyllod. länglich-lanzettförmig, am Grunde sehr geschmälert, 1rippig, am vordern Rande 1drüsig. Blumenköpfchen rund, gelb, wenigblumig, traubenständig, Blüthen 4spaltig.

53. **A. mucronāta** *W.*, *Wendl. diss. n. 32. t. 12.* Stachelspitzige A. Neuholl. — Phyllod. linien-spatelförmig, am Ende gerundet und stachelspitzig, 1—3rippig, ganzrandig. Blüthen gelb, in einfachen, winkelständigen, meistens einzeln stehenden Ähren; Kelch buchtig-4zähnig; Kronblätter am Grunde verbunden.

54. **A. oxycēdrus** *DC.* Cedernblättr. A. Neuholl. — Ästchen und Ährenspindeln weich-zottenhaarig. Afterblätter dornig. Phyllod. zerstreut oder fast in Quirlen stehend, lanzett-linienförmig, mit langer, stechender Spitze, 3rippig, glatt, ohne Drüsen an den rippenförmigen Rändern. Blaßgelbe, einzeln winkelständige, verlängerte Blüthenähren.

55. **A. penninérvis** *DC.* Fiederrippige A. Neuholl. — Phyllod. länglich, an beiden Enden lang zugespitzt, grade, mit einer Mittelrippe, vorn am Grunde 1drüsig, federartig geadert, 2—3" lang,

5—6''' breit, blaßgrün. Blumenköpfchen erbsengroß, gelb, traubenständig.

56. A. pubéscens *R. Br., Bot. Mag. 1263.* Weichbehaarte A.; A. mollissĭma *W.* (nicht *DC.*); A. tomentōsa *Hort.;* Mimōsa *Vent. malm. t. 21.* Neuholl. — Eine sehr hübsche Art! Ist unbewehrt. Äste rund, rauh behaart. Blätter sehr fein und dicht doppelt gefiedert; Fiedern 3—10jochig; Blättchen 6—18jochig, linienförmig, glatt; Blattstiel ohne Drüsen. Gelbe, gestielte Blüthenköpfchen in langen, winkelständigen Trauben.

57. A. portoricénsis *W.* A. von Portorico; A. alba *Hortul.;* Mimōsa *Jacq. ic. rar. t. 633.* Portorico, in Berggegenden. Juli, Aug. — Ist wehrlos. Zweige gefurcht; Ästchen weichhaarig. Blätter doppelt gefiedert; Fiedern 5jochig; Blättchen 20jochig, linienförmig, stumpf, glattlich; Blattstiele ohne Drüsen, weichhaarig. Blüthenköpfchen gestielt, zu zwei bis dreien winkelständig; Staubfäden lang, weiß.

58. A. pulchélla *R. Br., Bot. Cab. 212.* Niedliche A. Neuholl. Mai, Juni. — Äste knieförmig gebogen, glatt, mit afterblättrigen, graden Dornen. Blätter gepaart-gefiedert; Blättchen 5—7jochig, länglich, stumpf; Blattstiel kurz; zwischen den Fiedern mit einer gestielten Drüse. Blüthenköpfchen hellgelb, kugelrund, einzeln stehend. Sie gleicht sehr der A. hispidissĭma.

59. A. pulcherrĭma *W.* Schönste A. Provinz Para in Brasilien. — Ein Baum mit wehrlosen, gefurcht-eckigen, punctirten Ästen. Blätter 5'' lang, mit 13 Fiederpaaren; Blättchen vieljochig, länglich-linienförmig, stumpf, unten gleich den Blattstielen mit angedrückten Härchen bekleidet, klein; am Grunde des Blattstieles eine convexe Drüse. Blüthen in 2'' langen, winkelständigen, gepaarten Ähren.

60. A. pyrifólĭa *DC.* Birnbaumblättr. A. Neuholl. — Afterblätter ungehärtet, bleibend. Phyllod. breit-oval, stechend-stachelspitzig, mit einer Mittelrippe, federartig und netzförmig geadert, ganzrandig, gleich den Ästchen graugrünlich. Gelbe, vielköpfige, verlängerte Blüthenähren.

61. A. rutaefólĭa *Lk.* Rautenblättr. A.; A. nigrĭcans *Bot. Cab. 313., R. Brown., Bot. Mag. 2188.* Mimōsa *Labill. nov. holl. 2. t. 238.* Neuholl. — Ist unbewehrt und glatt. Die Blätter gepaart-gefiedert; Blättchen 4—5jochig, länglich, stumpf, schwärzlich-grün; Blattstiel mit 1—2 Drüsen. Afterblätter pfriemenförmig-borstig. Einzeln stehende, gelbe, erbsengroße, runde Blumenköpfchen. Eine sehr zierliche Art.

62. A. Sophōrae *R. Br.* Sophorenart. A.; Mimōsa *Labill. nov. holl. 2. t. 237.* Neuholl. und Cap Van Diemen. — Phyllod. verkehrt-eirund-länglich oder lanzettförmig, ganzrandig, vielrippig, bisweilen an der Spitze mit einem doppelt gefiederten Blatte versehen; die jüngern gleich den Ästchen etwas sammetartig behaart. Gelbe, cylindrische, winkelständige Blumenähren. Hülse aufgeschwollen.

63. A. speciōsa *W.* Ansehnliche A. Mimōsa *Jacq. ic. rar. 1. t. 198.* Ostindien. Sommer? — Ist wehrlos und glatt. Blätter doppelt gefiedert; Fiedern 4—5jochig; Blättchen 7—11jochig,

oval=länglich, fast halbirt, stumpf; am Grunde des Blattstieles eine Drüse, Blüthenköpfchen weiß, zu zwei bis dreien winkelständig, lang=gestielt.

64. A. strigōsa *Lk.* (nicht *Spreng.*) Gestriegelte A.; A. ciliāta *R. Br.*; A. Browneana *Wendl.* Neuholl. — Ist unbewehrt, an den Ästen, Blattstielen und Blatträndern behaart. Blätter 2paarig gefiedert; Blättchen klein, 2—3jochig. Afterblätter fast borstenförmig, hinfällig. Runde, gelbe, einzeln stehende Blumenköpfchen, fast wie bei A. pulchella.

65. A. stricta *W., Bot. Mag. 1121.* Steife A.; Mimōsa *Andr. Bot. Rep. t. 53.* M. suaveol. *Desf.* Neuholl. — Keine Afterblätter. Phyllod. linienförmig, am Grunde geschmälert, an der Spitze gerundet, stachelspitzig, mit einer Mittelrippe. Hellgelbe, runde, gepaarte Blumenköpfchen; Blumenstiele kürzer als die Köpfchen.

66. A. suaveōlens *W., Bot. Cab. 730.* Duftende A. Mimōsa *Sm.; Labill. nov. holl. 2. t. 236.* Neuholl. — Eine sehr schöne Art! Phyllod. schmal=linienförmig, am Grunde geschmälert, zugespitzt, mit einer Stachelspitze, 1rippig, bis 2'' lang, glatt, am Rande verdickt. Blumenköpfchen vielblumig, klein, gelb, traubenständig, sehr wohlriechend. Var. β. platycarpa (breithülsige) *DC.* Mim. ambig. *Salisb.*

67. A. sulcāta *R. Br.* Gefurchte A. Neuholl. — Afterblätter sehr klein, concav, abfallend. Phyllod. linienförmig=stielrund, gefurcht, stachelspitzig. Äste fast rund, glatt. Blumenköpfchen gelb, rund, oft gepaart stehend; Kelch 5theilig; 5 Kronblätter.

68. A. taxifōlia *W.* Taxus= oder Eibenbaumblättr. A.; Mimōsa stellāta *Lour.*; M. ternāta *Pers.* Cochinchina, auf Bergen. März, April. — Phyllod. je 3 quirlständig, lanzettförmig. Blumen gelb, in einzeln winkelständigen, fast eiförmigen Ähren.

69. A. trinervāta *DC.* Dreinervige A. Neuholl. — Afterblätter fast fehlend. Phyllod. linienförmig, zugespitzt, mit 3 Nerven durch deren ganze Länge, ohne Drüsen, glatt, 2—3'' lang, 1—2''' breit. Blüthenköpfchen kleiner, als eine Erbse, gelb, gepaart stehend.

70. A. umbrōsa *Cunningh., Bot. Mag. 1670.* Schattenliebende A. Neusüdwales, in schattigen Wäldern. — Eine schöne Art, der A. Melanoxȳlon sehr nahe stehend. Phyllod. breit=lanzettförmig, etwas sichelförmig gekrümmt. Blüthenköpfchen sehr blaßgelb, kugelrund, sehr wohlriechend, in ziemlich langen, winkelständigen Trauben.

71. A. undulāta *W.* Wellenblättr. A.; A. paradoxa *DC.* Neuholl. — Eine schöne, oft mit A. armāta verwechselte Art! Äste fast ruthenförmig, klebrig, gefurcht, unbehaart. Afterblätter gepaart, dornenartig. Phyllod. aufrecht, 6''' lang, 3''' breit, länglich, mit der Spitze etwas auswärts gebogen, mit kurzer, stechender Stachelspitze, 1rippig, höckerig punctirt, am untern Rande wellenförmig. Zahlreiche, kugelrunde, lebhaft schwefelgelbe, erbsengroße, einzeln winkelständige Blumenköpfchen.

72. A. vernicíflua *Cunningh., Bot. Mag. 3266.* Firniß=A. Neuholl. — Phyllod.? Eine firnißartige, klebrige Substanz be=

deckt die jungen Stengel und Blätter. Dunkelgelbe, kugelrunde, gestielte, winkelständige Blumenköpfchen.

73. A. verticillāta *W.*, Quirlblättr. A. Neuholl. — Phyllod. linien=pfriemenförmig, stechend, fast in Quirlen um Stengel und Äste stehend. Blumen hellgelb, in schönen, zahlreichen, länglich=cylindrischen, einzeln stehenden Ähren.

De Candolle führt 3 Varietäten an:

α. glabra, mit glatten Ästchen und Blumenstielen und sehr schmalen Hülsen.

β. angústa, mit sammethaarigen Ästchen und Blumenstielen und sehr schmalen Hülsen. *Bot. Mag. t. 110. Vent. malm. t. 63.*

γ. latifólĭa, mit sammethaarigen Ästchen und Blumenst., länglich=verkehrt=eirund=lanzettförm. Phyllod., und breitern Hülsen. Mim. ulicifol. *Salisb.*, M. verticill. *Wendl. coll. 1. t. 30.*

74. A. vestīta *Ker.*, *Bot. Reg. 698.* Bekleidete A.; A. conspícŭa *Hort.?* Neuholl. — Eine reichblühende, sehr schöne Art! Phyllod. halbirt=elliptisch=lanzettförmig, gegrannt=stachelspitzig, mit einem Mittelnerven, gleich den Ästchen steifhaarig. Blumenköpfchen gelb, rund, in schlaffen Trauben (die obersten einzeln stehend), welche länger als die Phyllodien sind.

Es giebt noch viele schöne, größtentheils in deutschen Gärten noch wenig oder gar nicht bekannte Arten dieser Gattung. Folgende Neuholl. Arten sind in verschiedenen Pflanzenverzeichnissen angeführt, und können, wie ähnliche Arten, bei 4—6° W. durchwintert werden: A. anceps *DC.*, cochleāris *Wendl.*, cordāta, coriacĕa *DC.*, cuneāta, Cunninghamii, Derwentii, echinŭla *DC.*, eglandulōsa *DC.*, emargināta *Wendl.*, foliōsa, impressa, leprōsa *DC.*, margināta *DC.*, nervōsa *DC.*, pendŭla, quadrilaterālis *DC.*, robusta (ruscifol.), saligna *Wendl.*, subcoerulĕa, trigonocárpa, umbellāta, undulaefólĭa, u. a. m.

Unter den tropischen Arten, die in's Warmhaus gehören, sind die meisten noch sehr selten, oder gar nicht in den Gärten Deutschlands vorhanden. Ausgezeichnet schön sind mehrere, in den Prachtwerken von v. Humboldt u. Bongl. abgebildete Arten, z. B. A. acapulcensis, albĭcans, cochliacantha, peregrīna, umbellifĕra, fasciculāta, formōsa, macracantha, revolūta, viridiflōra u. a. m., welche in Mexico und Peru wachsen, und daher höchstwahrscheinlich im Warmh. bei 10—12° W. gut fortkommen.

Die meisten der oben beschriebenen Arten u. a. m. sind in größern deutschen Pflanzen= und Handelsgärten (namentlich bei J. Booth und Söhne zu Flottbeck bei Altona, Fr. Ad. Haage jun. in Erfurt, A. Schelhase in Cassel, in Herrenhausen bei Hannover) zu erhalten. Die gewöhnlichern neuholl. Arten kosten 6—12 ℳ; andere 1—2 ₰ und darüber.

Cultur: Alle Acacien machen gern Pfahlwurzeln, und erfordern daher Töpfe, die mehr tief als weit sind; zu große Gefäße sind ihnen sehr nachtheilig. Auf dem Boden der Töpfe lege man eine gute Lage von kleinen Stückchen zerschlagener Mauersteine und harter Torfbrocken

von der Größe einer Feldbohne, um den Abzug der Feuchtigkeit zu befördern. Die zu langen Pfahlwurzeln kann man zwar in der Jugend etwas einstutzen; doch nicht bei alten Pflanzen.

Das Verpflanzen geschieht, wenn es nöthig ist, im März, April, und zwar ohne Beschneidung der Wurzeln. Die Arten, welche zu dieser Zeit blühen, werden nach der Blüthezeit verpflanzt.

Im Winter verlangen sie ein mäßiges, im Sommer aber reichliches Begießen.

In den Gewächshäusern oder im Zimmer dürfen sie nicht zu gedrängt noch dumpfig stehen. Besonders verlangen alle neuholländ. Arten einen hellen, luftigen, trocknen Winter-Standort, und müssen daselbst nicht der Ofenwärme zu nahe stehen, so wie bei milder Witterung bisweilen etwas atmosphärische Luft erhalten.

Die Vermehrung geschieht am besten durch den Saamen, welcher theils in europäischen Gärten geerndtet, theils jährlich aus Neuholland und andern Ländern nach England gesandt wird. Man säet ihn in 4—6zöllige Töpfe, in die, für die Pflanzen unten angegebene Erde, und hält ihn im Warmbeete beschattet und mäßig feucht. Er pflegt in 12 – 20 Tagen zu keimen. Die jungen Pflanzen werden demnächst mit einem kleinen Erdballen in kleine Töpfchen versetzt, und wieder warm gestellt. Von den neuholländischen Arten muß man sie zeitig durch Lüften abzuhärten suchen, und dann in's offene Glashaus stellen.

Viele neuholländische Arten lassen sich gut durch Stecklinge vermehren; viele aber nur sehr schwer oder gar nicht. Man kann sie im Herbste oder im Frühlinge stecken, in sehr sandige Heideerde, oder in feinen, ausgewaschenen Grubensand. Man nimmt dazu gehörig erhärtete Zweige, wo möglich, nur 1—3 Zoll lang, und schneidet sie dicht am Hauptzweige ab. So weit man sie in die Erde steckt, nimmt man die Blätter und Phyllodien hinweg. Sie werden mit Glocken bedeckt und stets hinreichend feucht gehalten. Eine Temperatur von 8—10 ° W. (ohne Bodenwärme) ist ihnen am zuträglichsten.

Stecklinge von tropischen Arten verlangen 15 ° W. und ein Warmbeet von ohngefähr 18—20 ° Bodenwärme.

Nr. 2. wird nach Angabe des Herrn Garteninspectors Ohlendorff in Hamburg (gleich manchen andern Leguminosen) am besten auf folgende Art gesteckt: Man zertheilt den Hauptzweig, an dem sich Stecklingzweige befinden, so daß an jedem Stecklinge ein Theil des Hauptzweiges von ¼—¾" Länge befindet, von welchem die, dem Stecklingszweige entgegengesetzte Seite bis auf das Mark scharf weggeschnitten wird. Dieser Abschnitt erhält dann beim Einstecken eine horizontale Lage.

Manche Arten lassen sich auch durch das Absenken, Ablactiren und durch Wurzelstecklinge (S. Einleit. vierte Abtheil. zweites Cap. §. 16.) vermehren.

Temperatur: Nro. 12, 13, 26, 34, 36, 37, 39, 41, 42, 49, 55, 60, 62, 74 lieben einen Stand im Lauwarmhause oder bei 6—8 ° W.; wiewohl sie auch mit einer etwas geringern Temperatur bei anderweitiger guter Pflege vorlieb nehmen. Nro. 7, 14, 29, 31, 41, 42, 43, 59, 63 und 57 werden bei 10—12—15 ° W. im Warm-

hause unterhalten; sie bedürfen zwar kein Warmbeet, lieben es aber in der Jugend. Alle übrigen Arten gedeihen im Glashause und Zimmer am besten bei 4—6° W.; doch können Nro. 17, 20, 26, 37, 39, 47, 48, 73 u. a. m. ohne Nachtheil bei 1—3° W., besonders dann, wenn sie im Winterhause im freien Boden stehen, durchwintert werden.

Erde: Die neuholländischen Arten mit Phyllodien wachsen am besten in einer sandigen Heideerde; denn sie sind in sehr sandigem, theils sterilem Boden heimisch. Die neuholl. Arten mit gefiederten Blättern und die capischen Arten pflanzt man in sandige Heideerde mit 1 Theile Rasen- oder Lauberde gemischt. Aller Dünger ist diesen Pflanzen schädlich. Die tropischen Arten gedeihen in einer Mischung von 2 Theilen Laub-, 1 Theile Rasen-, 1 Theile Torferde und 1 Theile groben Flußsandes, oder aus 3 Theilen Laub- und 1 Theile Rasen- oder alter Mistbeeterde, mit 1 Theile Sand gemischt.

In der Zeit vom 20. Mai bis 1. Juni bringt man sie aus dem Glashause und Lauwarmhause an einen beschützten Ort in's Freie, wo sie Morgen- und Abendsonne haben, jedoch nicht von der Mittagssonne getroffen werden (welche indeß alten Exemplaren minder schadet). Sie werden mit den Töpfen in Kies versenkt und bleiben im Freien stehen, bis im Herbste die Nächte zu kalt werden. Aus dem Lauwarmhause bringt man sie später in's Freie und früher wieder in's Glashaus; auch kann man sie in nassen und kalten Sommern im offenen Glashause stehen lassen, wie alle jungen Exemplare neuholländischer Acacien.

Um sie buschiger zu erhalten, stutze man von Jugend auf die Spitzen der Stengel und Äste zurück.

Acánthus; Bärenklau.

Kelch 2blättrig, die Blättchen 2spaltig. Corolle 1lippig, niedergebogen, 3spaltig. Antheren behaart. Capsel 2fächerig. Didynamĭa Angiospermĭa. Acanthacĕae.

1. A. mollis L., *Lam. Ill. t. 550.* Ächte B. ♃ Sicilien, Italien, Griechenland. Juli—Sept. — Wurzelblätter gestielt, 1—1½' lang, 6—10" breit, buchtig gelappt, gezähnt, glatt, glänzend, unbewehrt. Blumenstengel aufrecht, 2—3' hoch, von unten bis oben mit ansitzenden, weißen Blumen dicht-ährenförmig besetzt, und mit grünlich-purpurrothen, dornig-gezähnten Bracteen versehen. Diese schöne Pflanze ist für 4—6 ℳ in den meisten Handelsgärten zu haben; sie gab das Modell zur Verzierung des corinthischen Säulenknaufes. A. niger *Mill.* ist eine Varietät hiervon mit feindornigen Blatzähnen.

2. A. spinōsus L., *Bot. Mag. 1808.* Dornige B. ♃ Ital.; Juli—Sept. — Die Einschnitte der gefiedertlappigen Blätter sind gelb bedornt. Blumen weiß, gleich wie bei voriger Art, eine lange aufrechte Ähre bildend. Bracteen dornig. Gleichfalls für 4—8 ℳ zu haben.

Beide lieben einen warmen, fetten, lockern Boden, dauern in solchem unter trockner Winterbedeckung im Freien, und werden durch

Wurzeltheil. vermehrt. In großen Töpfen oder Kübeln blühen sie auch gut; man durchwintert sie dann frostfrei im Keller oder a. O.

Acarna s. *Atractylis.*

Achania; Tutenmalve; Schaampappel.
(Malvaviscus *DC.*)

Kelch doppelt; der äußere vielblättrig. Corolle zusammengerollt-geschlossen, wie eine Tute. 10 Narben. 5fächerige, 5saamige Beere. Monadelphĭa Polyandrĭa. Malvacĕae.

1. A. Malvavíscus L. Baumartige T. ♄ Malvaviscus arborĕus *Cav. diss. 3. t. 48. f. 1.* Hibiscus Malvavisc. L. Jamaica, Mexico, an steinigen, kalkigten Orten. Blüht zu jeder Jahreszeit.

Stamm aufrecht. Äste lang, schlank. Blätter herzförmig, abwechselnd stehend, fast 3lappig, langgespitzt. Blumen scharlachroth, einzeln winkelständig. Griffel und Staubgefäße lang hervorragend.

2. A. mollis *Ait., Bot. Reg. 11.* (*Bot. Mag. 2374.* gehört vermuthlich zu A. pilosa *Sw.*?) Weiche T. ♄ Mexico. Blüthezeit wie bei No. 1. — Blätter herzförmig, fast 3lappig, langgespitzt, weichfilzig. Die äußern Kelch- oder Hüllblättchen etwas abstehend. Blumen wie bei No. 1.

3. A. pilōsa *Sw.* Behaarte T. ♄ Jamaica. October. Blätter herzförmig, gekerbt, theils stumpf, theils langgespitzt. Ästchen und Blattstiele behaart. Blumen scharlachroth.

Man erhält sie in mehrern Handelsgärten für 4 — 12 gr. Sie werden im Zimmer oder Warmhause bei 10 — 15 ° W. unterhalten, und verlangen im Sommer viel Luft und reichlich Wasser. Die langen Äste kann man einstutzen, damit sie mehrere Nebenzweige treiben. Man kann No. 1. und 2. in ein Erdbeet pflanzen und an der Hinterwand umherleiten. Sie lieben eine nahrhafte, lockere Damm- oder Mistbeeterde, und werden durch Stecklinge und Saamen vermehrt.

Acaste venusta u. **pulchra** s. *Babiana rubrocyanea* u. *stricta.*

Achillēa; Garbe.

Vielblumige Blüthenköpfchen, mit 4 — 6 weiblichen Strahlenblümchen. Kelch (Anthodium) eiförmig oder eiförmig-länglich, mit dachziegelichen, sehr selten braunrandigen Schuppen. Fruchtboden spreuig, schmal. Saame länglich, glatt, zusammengedrückt, ohne Saamenkrone. Blüthenköpfchen in mehr oder minder dichte Doldentrauben geordnet. Sämmtlich perennirende, krautartige Pflanzen. Syngenesĭa Superflŭa. Composĭtae-Senecionidĕae *DC.* (Kreuzkrautartige Compositen).

1. A. Agerătum L. Gewürzhafte G.; Balsamgarbe, Leberbalsam. Frankreich, Spanien, Italien; Aug.—Oct.

Wird 1—2' hoch. Blätter länglich, stumpf, gesägt, in den Blattstiel verschmälert, gebüschelt stehend. Gelbe, balsamisch riechende Blüthen in dichten Doldentrauben. — Variirt mit glatten oder mit

sehr feinem Flaumhaar bekleideten Blättern, wovon die untersten halbgefiedert sind und gesägte oder fast ungetheilte Lappen haben; mit Strahlblümchen, die bald ungetheilt, bald 2theilig, bald unregelmäßig 3—5lappig sind. Preis 2 – 3 gr.

2. A. aspleniifólia *Vent. Cels. t. 95.* Strichfarrnblättr. G. A. rosĕa *Desf.* Nordamerica? Juli, Aug. — Stengel 3—4' hoch, glatt, aufrecht, rund, etwas ästig. Wurzelblätter gestielt, gefiedert, glatt; Lappen halbgefiedert; Stengelblätter halbgefiedert, mit gezähnten Lappen; alle Lappen stumpf. Schöne, rosenrothe Blumen in dichten Doldentrauben. 2—3 gr.

3. A. compacta *W., Jacq. f. ecl. 1. p. 131. t. 88.* Zusammengedrängte oder dichtblüthige G.; A. glomerāta *Bieb.;* A. coarctāta *Poir.*; A. velutĭna *Desf.* Im Bannate. Juli, Aug. — Die ganze Pflanze seidenartig-rauhhaarig. Stengel aufrecht, 2½' hoch. Blätter gefiedert; Fiedern halbgefiedert, regelmäßig, mit ganzen, lanzettförmigen Läppchen; Blattspindel gezähnt. Gelbe Blüthen in dicht gedrängten, zusammengesetzten Doldentrauben; Kelche eiförmig. Die Strahlenblümchen sehr klein, 3zähnig. 3—4 gr.

4. A. coronopifólĭa *W.* Schlitzblättr. G.; A. Agerātum var. *β. Lam.* Orient. Juli. — Ist weich behaart. Stengel aufrecht. Blätter halbgefiedert, mit lanzettförm., gesägten Lappen. Blumen zahlreich in dichten, zusammengesetzten Doldentrauben. 2—3 gr.

5. A. filipendulĭna *Lam.* Rainfarnblättr. G.; A. tanacetifólĭa *Ten.* Im Oriente, an steinigen, sandigen Orten, nach dem Caspischen Meere zu, östlich. Caucasus, Persien u. s. w. Juli—Sept. — Stengel aufrecht, gefurcht, etwas rauhhaarig, 2½—3' hoch. Blätter fiederförmig getheilt, etwas rauh weichhaarig, mit gezähnter Spindel und lanzettförm., eingeschnitten-gezähnten Lappen. Vielblumige, dichte, zusammengesetzte, convexe, goldgelbe Doldentrauben. Varietäten hiervon sind:

α) leptoclĭne (schmalbettige) *DC.* Der Fruchtboden erhebt sich zu einer schlanken Spindel, und jedes Köpfchen enthält 30—40 Blüthen, die alle röhrig sind. Kommt aus dem nördlichen Persien und findet sich häufig in den Gärten.

β) Eupatórĭa *DC.* A. Eupatorĭum *Bieb., W.* Alpkrautart. G. Östlich. Caucasus. Stengel 3—4' hoch. Fruchtboden nicht verlängert. In jedem Blüthenköpfchen 8—10röhrige Blümchen, von denen die Randblümchen kaum zu unterscheiden sind.

γ) filicifólĭa *Bieb.* Farrnkrautblättr. G.; Tanacētum angulātum *W. ach. 52. t. 2. f. 3. Buxb. cent. 2. p. 25. t. 19.* Iberien. — Stengel 3—4' hoch. Fruchtboden nicht verlängert. 8—10 Blümchen in jedem Köpfchen, von denen die äußern in einen kurzen, flachen, fast gelappten Strahl sich ausdehnen. 3—4 gr.

δ) Szowitziāna *DC.* Szowitz'sche G. — Persien, im Kiesboden. Fruchtboden nicht verlängert. 8—10 Blümchen in jedem Köpfchen, wovon die äußern kurz gestrahlt sind. Blätter seidenhaarig-rauh, mit linien-lanzettförm., langgespitzten Einschnitten.

6. A. Gerberi *Bieb.* Gerbersche G. Sibirien. Juli—Sept. — Stengel zahlreich, einfach, an 2' hoch. Die ganze Pflanze mit

zartem graulichem Filze bekleidet. Blätter doppelt halbgefiedert; Lappen schmal, eingeschnitten-gezähnt; Zähne am Ende knorplich-stachelspitzig; die obern Lappen ungetheilt. Blumen hellgelb, in dichten, zusammengesetzten Doldentrauben; Kelche länglich, etwas rauh behaart.

7. **A. magna L.** Große G. Mittl. u. südl. Europa. Juli — Sept. — Wird 3′ hoch und ist weich oder etwas zottig behaart. Stengel aufrecht, rund, gestreift, oft ästig. Wurzelblätter gestielt, dreifach halbgefiedert; Stengelblätter ansitzend; die Einschnitte lanzettförmig, doppelt halbgefiedert, mit gezähnten, feinspitzigen Lappen. Blumen weiß, mit 5 verkehrt-eirunden, fast rundlichen Strahlblümchen, in flachen, zusammengesetzten Doldentrauben. 2 M.

8. **A. Millefólium L. fl. roséo.** Gemeine G. oder Schafgarbe mit rosenrothen und rothen Blumen. Diese Varietät unserer, auf Feldern und an Wegen wildwachsenden G. kann als Zierpflanze cultivirt werden. Der Stengel ist 1 — 1½′ hoch, etwas zottenhaarig, oben gefurcht. Die Blätter sind doppelt fiederspaltig, mit linienförm., 3—5spaltigen Lappen. Blumen in dichten zusammengesetzten Doldentrauben. 2 M.

9. **A. nobilis L.** Edle G. — Auf sonnigen, trocknen Hügeln in Südfrankr., Schweiz, Elsaß, Ital., Süddeutschl.; Juli, Aug. **A. hispan.** *Schrank. pl. rar. t. 70?* — Ist weichhaarig-zottig. Stengel 1 — 2′ hoch, rund, aufrecht, fast einfach. Die untern Blätter dreifach-, die obern doppelt halbgefiedert, mit gezähnten, linienförm., spitzen Lappen. Blumen roth, in gedrängten, gegipfelten, zusammengesetzten Doldentrauben; Strahlblümchen 5, rundlich-verkehrt-eirund, 3zähnig. Die Blätter riechen aromatisch. 2 M.

10. **A. Santolina L.** Cypressen-G. ♃♄ Levante. Juni — Aug. — Stengel staudig, oben ästig; Äste grauweiß-filzig. Blätter schmal, gefiedert, etwas filzig; Blättchen 3theilig, mit 3zähnigen Einschnitten. Gelbe Blüthen in einfachen (nach De Cand. zusammengesetzten), flachen Doldentrauben; Kelch verkehrt-eiförmig oder fast halbkugelförmig.

11. **A. tomentósa L.**, *Gmel. it. t. 25. f. 2. Bot. Mag. 498.* Filzige G. — An sonnigen, trocknen, sterilen Orten in Span., südl. Frankr., Italien, Tatarei u. s. w. Juli, Aug. — Ist rauhfilzig, 8—16″ hoch. Stengel fast aufrecht, fast einfach. Blätter fein gefiedert; die Fiedern vielspaltig, gedrängt stehend; die Einschnitte borstenförmig, ganzrandig. Vielblumige, goldgelbe, zusammengesetzte Doldentrauben. 2—3 M.

12. **A. Tournefortii** (spr. Turn—) *DC.* Tournefort'sche G.; graues Nießkraut. **A. aegyptiáca L.** — Griech. Archipel, Orient, Ägypten. Juli, Aug. — Ist graufilzig. Stengel unten staudig, zahlreich. Blätter gefiedert; Einschnitte fast gerundet, stumpf gezähnt. Blumen gelb, in großen, dichten, zusammengesetzten Doldentrauben; Kelch eiförmig, rauhhaarig, mit etwas gespitzten Schuppen. 3—4 M.

A. alpina, Clavennae, grandiflóra, impatiens, macrophylla, Ptarmica s. unter **Ptarmica**; **A. auréa** und **pubescens** unter **Pyrethrum**.

Diese und einige andere Garbenarten sind hübsche Zierpflanzen,

die man in den meisten Pflanzen- und Handelsgärten findet. Sie kommen bis auf No. 10. (die besser in einen Topf gepflanzt und frostfrei durchwintert wird) im Freien fort, lieben einen lockern, nicht zu nassen Sandboden, und werden durch Wurzeltheile und Saamen vermehrt. No. 1., 5., (und Variet.) 11. und 12. werden bei strenger Kälte etwas bedeckt oder frostfrei in Töpfen durchwintert; auch lieben No. 1, 10, 11 und 12 einen etwas trocknen, kiesigten Boden.

Achyránthes; Spreublume.

Kelch 5blättrig, von 3 Bracteen unterstützt. Keine Corolle. 5 Staubfäden zwischen 5 Schuppen. Narbe 2spaltig. Ein vom Kelche umgebener Saame. Pentandrĭa Monogynĭa. Amaranthacĕae. Immortellenartige Pflanzen.

1. A. porrĭgens *Jacp. Schoenb. 30. p. 54. t. 350.* Gestreckte Spr. ♄ Celosĭa elongāta *Pers.* Peru. Blüht zu allen Jahreszeiten. — Stengel sehr ästig. Blätter eirund, ganzrandig, weichhaarig, entgegengesetzt. Kleine, zahlreiche, zierliche, elliptische, rothe Blüthenähren.

Wird in lockere, nahrhafte Dammerde gepflanzt, bei 10—15° W. unterhalten, im Sommer in's offene Glash. gestellt, durch Stecklinge vermehrt, und bisweilen an den Zweigspitzen beschnitten.

Aconĭtum; Eisenhut; Sturmhut.

Kelch corollinisch, irregulär. 5 Kronblätter, von denen das oberste hauben- oder helmförmig vertieft ist. 2 kappenförmige, gestielte, mit einem concaven Blüthenblatt bedeckte Nectarien. 2—8 hülsenartige Capseln auf gemeinschaftlichem Fruchtboden, mit runzlichem Saamen. Polyandrĭa Trigynĭa. Ranunculacĕae. Diese Gattung enthält viele Zierpflanzen, die aber mehr oder weniger giftige Eigenschaften haben. Sie sind alle ♃ und blühen in den Monaten Juni—Sept.

1. A. altissĭmum *Mill.* Höchster E.; A. Lycocton. ζ. altissim. *DC.*, A. rectum u. Cynocton. *Rchb.* Frankr. Juli. — Stengel glatt, 5—6' hoch, und höher, wenn der Boden feucht und fett ist. Blätter handförmig-getheilt, gerippt, glatt. Zahlreiche gelbe, glattliche Blumen in langen Rispen; Helm groß, auf der Spitze etwas bauchig.

2. A. amoenum *Rchb. acon. 93. t. 14. f. 1.* Angenehmer E.; A. Napellus var. *Spr.* A. Nap. amplexum *DC.* Böhmen; Sudeten. Juli, Aug. — Stengel ziemlich aufrecht, 3—4' hoch. Blätter handförmig 5—7lappig; Lappen keilförmig-ausgebreitet, dreizählig-dreispaltig; Einschnitte lanzettförmig, spitz, fast grade. Die blaßviolett-blauen Blumen bilden Endtrauben; Helm halbkugelförmig, mit sehr kurzem, spitzem Schnabel; Staubfäden behaart. Äste aufrechtabstehend, gleich den Blumenstielen glatt.

3. A. angustifŏlĭum *Bernh.* Schmalblättriger E.; A. Napellus var. *Spr.* Steiermark, Sibir.; Juli. — Stengel aufrecht, schlank, mit glatten, abstehenden Ästen. Blätter fußförmig 5—7theilig; die Lappen gleichbreit, gleich den Einschnitten 3spaltig, sehr schmal,

zugespitzt. Blumen blauviolett, gestreift=geadert; Helm halbkuglich, zugespitzt, geschlossen. Blumenstiele länger als die Blumen, glatt. Der Nectariumsporn kopfförmig. Staubfäden glatt.

4. A. **Anthōra L.** Feinblättr. E., heilsame Wolfswurz; Harzwurz; Giftheil u. s. w. — Pyrenäen, französ. Alpen, Caucasus. Juli, Sept. — Stengel 2—3 F. hoch, aufrecht, oben weich behaart. Blätter glatt, fußförmig, 5—7theilig; die Lappen 2—3fach eingeschnitten=zerschlitzt; Einschnitte von einander stehend, linienförmig, zugespitzt; Astblätter feiner zerschlitzt, sehr fein behaart. Blumen fein behaart, gelblich, rispenständig; Helm halbkuglich=gewölbt, zugespitzt.

Als Varietäten gehören hierzu:

β. **grandiflōrum**, mit doppelt größern, und γ. **glabriflor. Rchb.** mit glatten Blumen.

5. A. **autumnāle** *Rchb. Acon. 1. t. 17. f. 2.* A. **Napell. grossum** *DC.* A. **tauric.** *W.* Herbst=E.; Europa, auf Alpen. Sept., Oct. — Stengel 4—5' hoch, aufrecht. Blätter fast handförmig 5—7theilig; Lappen dreifach=3spaltig oder vielspaltig, genähert; Einschnitte lanzettförmig, zugespitzt. Blumen blau, mit halbkuglichem, zugespitztem Helme, und behaarten Staubfäden. Stengel und Blumenstiele fein behaart.

6. A. **barbātum** *Patr., Ser. mus. helv. 1. t. 15. f. 10. 11. Deless. ic. sel. 1. t. 64.* Gebarteter E.; Sibirien. Jul., Aug. — Stengel 3—4' hoch. Blätter tief gelappt; Einschnitte schmal, grade oder gebogen, zugespitzt oder stumpf, von einander stehend. Blumen gelb, rispenständig; Helm conisch; Nectariumsporn grade, stumpf; die mittlern Blüthenblätter dicht gebartet.

7. A. **callibotryon** *Rchb. Acon. 98. t. 16. f. 1.* Schöntraubiger E.; A. **Napellus** var. *Spr.* A. **Nap. macrostachyum** *DC.* Mähren, Schlesien, auf Alpen; August. — Stengel 1½—3' hoch, aufrecht, glatt. Blätter fußförmig 5—7theilig; Lappen keilförmig=ausgebreitet, 2—3fach dreispaltig; Einschnitte kürzer, zugespitzt. Violettblaue, traubenständige Blumen; Helm halbkuglich, geschlossen; Staubfäden behaart. Blumenstiele mit den Blumen fast gleich lang oder etwas länger.

8. A. **Cammărum** *Jacq. Fl. austr. t. 424.* Langhelmiger E. A. **Kusnezovii** *Rchb.*, A. **macranthum** *Rchb.* als Var. Steyermark, Schweiz. Juli, Aug. — Stengel 3—4' hoch, einfach oder ästig. Blätter handförmig 3—5theilig; Lappen länglich=keilförmig, 3theilig, gezähnt. Blumen hellblau, groß; Helm conisch=gewölbt, grade, mit vorgestrecktem Schnabel; Nectarien grade.

9. A. **cernūum** *Wulf., W., Schult.* Überhängender E.; A. **Napellus** *Garid.*; A. **flexicaūle** *Hoppe.* Mitteleurop. Alpen. Juli—Sept. — Stengel 3—5' hoch, mehr oder minder gebogen. Blätter 5—7theilig, glatt; Lappen keilförmig=ausgebreitet, eingeschnitten=zerschlitzt, gezähnt. Blumen blau, in reicher, fast rispenartiger, anfangs überhängender Endtraube, fein behaart; Helm gewölbt=erweitert, geschnäbelt; Staubfäden glatt.

10. A. **delphinifōlium** *DC.* Ritterspornblättr. E. A. **Napellus** var. **delphinifol.** *DC. prodr.*; *Rchb. Acon. t. 9. f. 1.*

2. 3. Nordamerika. Juli, Aug. — Stengel 1—2' hoch, meist einfach, oben dünn, fein behaart. Blätter handförmig, sehr tief 5theilig: Lappen keilförmig, 2—3fach dreispaltig; Einschnitte linien-lanzettförmig, zugespitzt. Große, violettblaue Blumen in schlaffen Trauben; Helm, halbkuglich, geschlossen, kurz geschnäbelt.

Varietäten: β. speciōsum, mit sehr großen Blumen und höherem, ästigem Stengel; γ. humĭle, mit wenigen, kleinern Blumen und niedrigerem, fast gestrecktem Stengel.

11. A. elātum *Salisb.* Erhabener E. A. taurĭcum *W.*; A. neomontan. *Bernh.* Steiermark, Kärnthen, Deutschl.; Juni — Aug. — Stengel 3—4' hoch, fast einfach. Blätter glänzend, fingerförmig-5theilig, mit lanzettförm., 3spaltig-eingeschnittenen Lappen. Blaue Blumen in Endtrauben, auf filzigen Stielen. Die Traube vor dem Aufblühen übergebogen.

12. A. eustachȳon *Rchb.* Schönähriger E. A. Napellus var. *Spr.* Frankr. auf Alpen, auf dem Balda. Jul. — Stengel aufrecht, schlank. Blätter fußförmig 5—7theilig; Lappen linienförmig, gleich den Einschnitten 3spaltig, abstehend, sehr schmal, zugespitzt. Blumen violettblau, glatt, in dichter, einfacher Traube; Blumenstiele fast mit den Blumen gleich lang, glatt; Helm halbkuglich, am Rücken hervorgezogen, klaffend; Staubfäden behaart.

13. A. formōsum *Rchb. Acon. 4. t. 18. f. 2.* Schöner E. A. Napellus var. *Spr.*; A. Napell. *Hoppe.* A. Nap. falcātum *DC.* Salzburg, auf dem Untersberge. Juli. — Stengel aufrecht, oben fein behaart. Blätter tief 5—7theilig; Lappen keilförmig-ausgebreitet, doppelt 3spaltig, theils vielspaltig; Einschnitte schmal, linien-lanzettförmig. Violette, schöne, traubenständige Blumen; Blumenstiele kürzer, als die Blüthe; Helm gewölbt, mit gradem Schnabel; Staubfäden oben behaart, unten glatt.

14. A. laetum *Rchb. Acon. t. 14. f. 2.* Lebhaftblühender E. A. Napellus var. *Spr.* A. Napell. *Henke.* Mähren, Sibirien u. s. w. Juli. — Stengel fest, aufrecht. Blätter von kreisrundem Umrisse, kurzstielig, handförmig 5—7theilig; Lappen tief und doppelt 3zählig zerschlitzt, gleich den Einschnitten genähert, linien-lanzettförmig, grade, spitzlich. Schöne hellblau-lillafarb. Blumen; Blumenstiele kürzer als die Corolle; diese ist groß, glatt und hat einen halbkuglichen, gewölbten, an der Spitze eingezogenen Helm; Staubfäden behaart.

15. A. Lycoctŏnum L. Wolfs-E.; gelber E.; Wolfswurz. Frankr., Schweiz, Schles., Österr., Ital., auf Alpen. Juni, Juli. — Stengel 2—4' hoch, oben ästig. Blätter handförmig getheilt; weich behaart; Lappen 3spaltig, gezähnt. Blumen hellgelb, weichhaarig; Helm am Grunde cylindrisch, mit lang vorgestrecktem Schnabel.

16. A. maxĭmum *Pall.* Größter E. Kamtschatka. Sommer. Blätter mit breiten Einschnitten. Blumen hellblau-lillafarbig, in schlaffer Rispe mit wenigen, weichhaarigen, entfernt stehenden Ästen; Helm fast conisch; Staubfäden glatt.

17. A. Napellus L. Officineller E.; Europa; Juli, Aug. — Stengel 3' hoch. Blätter glänzend, handförmig 5—7theilig; Lappen

keilförmig, fast fiederartig zerschlitzt; Einschnitte linienförmig, zugespitzt. Blumen blau, in dichter, steifer Traube; Helm halbkugelig, geschlossen.

18. A. orientāle *Mill.* Orientalischer E. A. ochroleucum *W.* A. album *Ait.?* Sibir., Caucasus, u. s. w. Juni—Sept.— Eine sehr schöne Art! Stengel 5—6' hoch, filzig. Blätter groß, handförmig=5—7lappig; Lappen breit, 3spaltig, eingeschnitten=zerschlitzt, unten weichhaarig. Blumen ocherweiß, in reichen Endtrauben; Helm lang, geschlossen, mit zugespitztem Schnabel.

19. A. paniculātum *Lam. Ser. mus. helv. 1. t. 15. f. 20. 21.* Rispenförmiger E. Schweiz. Juli. — Äste gedreht, knieförmig gebogen, sehr fein behaart. Blätter handförmig gelappt. Blumen hellblau, in ausgebreiteter Rispe; Helm conisch=halbkugelig, mit eingekrümmtem Schnabel.

20. A. prodúctum *Rchb. Acon. 75. t. 7. f. 3.* Verlängerter E. A. grandiflōr. *Pall.;* A. delphinifol. β. sibir. *DC.* Sibirien. Sommer. — Stengel 1—2' hoch, oben weichfilzig. Blätter handförmig=5theilig; Lappen 2—3spaltig; Einschnitte lanzettförmig, genähert. Blumen groß, dunkel violettblau, fein behaart, in wenigblumiger Traube; Helm conisch, mit lang hervorgezogenem Schnabel; Staubfäden glatt; Nectarienlippe sehr lang; der Sporn sehr kurz, stumpf, dick.

21. A. pyramidāle *Mill.* Pyramidenförm. E. A. Napell. *Leys.* Böhmen, Steiermark. Juli, Aug. — Stengel 4—5' hoch. Blätter handförmig getheilt; Lappen vielspaltig, glänzend. Blaue Blumen in langen, pyramidalischen Endtrauben.

Variet. mit verlängerten Trauben und mit weiß=purpurrothen, blaurandigen Blumen (elongātum u. bicōlor oder varieg. *Hortul.*).

22. A. pyrenaïcum *Lam.* Pyrenäischer E.; A. Lycocton. pyren. *DC. prodr.;* A. ochroleuc. *Bernh. et Schrad.;* A. altissim. *W. En., Bernh.* Pyrenäen. Juli, Aug. — Stengel 4—6' hoch, gleich Ästen und Blumenstielen weich behaart. Blätter sehr groß, weichhaarig, handförmig gelappt. Blumen gelblich, in reichen Rispen; Helm conisch=cylindrisch, zusammengedrückt.

23. A. rostrātum *DC., Ser. mus. helv. 1. t. 15. f. 16. 17.* Geschnäbelter E.; Schweiz. Juli. — Stengel 3—4' hoch. Blätter mit schmalen Einschnitten. Blumen blau, in schlaffer Rispe; Helm conisch, verlängert, vorn abgebrochen=geschnabelt, klaffend; Nectarien grade, mit niedergedrücktem, kugligem Sporne.

Hierher rechnet Sprengel A. album *Ait.* (s. orientāle) und rhynchanthum *Rchb.* (s. variegat.) als Varietäten. Nach De Cand. gehören als Variet. zu dieser Art:

α) Judenbergense (rostrat. *Bernh.*, gracĭle *Rchb. Unb.* 55., Bernhardian. *Wallr.*) mit niedrigem, gradem Helme, glatten Blumenstielen und Capseln.

β) Jacquiniānum (Cammar. *Jacq. fl. austr. 5. t. 224.*) mit erhabenem, gradem oder eingebogenem Helme und glatten Blumenstielen und Capseln.

γ) pilosiuscŭlum (Cammar. *Wahlenb.*) mit eingebogenem Helme, und etwas behaarten Blumenstielen und Capseln.

δ) latiflōrum, mit conischem, erweitertem Helme, und eingebogenem, hervortretendem Schnabel.

24. A. semigaleātum *Pall., Rchb. Acon.* 77. *t.* 8. Halbhelmiger E.; A. Napell. semigal. *DC. prodr.;* A. delphinifol. γ. kamtschatĭcum *DC. syst.* Kamtschatka; Juli. — Stengel 2′ hoch, dünn, schlank. Blätter handförmig 5theilig; Lappen 3—5spaltig; Einschnitte lanzettförmig. Hellblaue Blumen in schlaffer Traube; Helm convex, offen, zugespitzt; Nectariumkappe fast hakenförmig gekrümmt, stumpf.

25. A. septentrionāle *Kölle.* Nördlicher E.; A. Lycoct. septentr. *DC. prodr.;* A. Lycoct. α. β. *Wahlenb.;* A. austrāle *Rchb., Oed. Fl. dan. t.* 123. Lappland, Rußland, Norwegen, Schweden. Juni—Aug. — Stengel 3—4′ hoch. Blätter handförmig getheilt; Lappen 3spaltig, von einander stehend, mit gezähnten Einschnitten, feinhaarig. Blumen blau, rispenständig; Helm conisch=cylindrisch, zusammengedrückt; Blumenstiele und Blumen fein behaart.

Varietät: A. Lycoct. fl. pallĭde purp. *Gmel.?* A. septentr. carpatĭcum *DC. syst.;* A. Napell. carpat. *DC. prodr.* mit purpurröthlichen, gelbbunten Blumen, und glatten Stengeln und Blumenstielen.

26. A. Stoerkiānum *Rchb.* Stoerkischer E.; A. neomontan. *W.,* A. Napell. *Stoerk.*; A. medĭum *W. En.*; A. intermed. *DC.* Südeuropa, auf Alpen. Juli, Aug. — Stengel 3—4′ hoch. Blätter glänzend, fingerförmig 5theilig; Einschnitte breitlanzettförmig, sehr kurz gezähnt; Blumenstiele glatt. Blumen dunkelviolett, in langer, unten ästiger Traube; Helm gewölbt; Nectarium mit krummem, stumpfem Sporne und lanzettförm., zurückgerollter, 2spaltiger Lippe.

Varietäten: β. laxiflōrum, mit einfacherer, verlängerter, schlaffer Traube; γ. bicŏlor (A. med. β. *Schrad.*, intermed. variegat. Ser., variegātum *Hortul.?*) mit blau= und weißbunten Blumen.

27. A. taurĭcum *Wulff., Rchb. Acon.* 87. *t.* 12. *f.* 2. 3. Taurischer E.; A. Napell. tauric. *DC. prodr.;* A. Schleicheri *Rchb.* Übers. Deutschl. Taurien? Juni, Juli. — Stengel 3′ hoch. Blätter glänzend, fingerförmig 5theilig; Einschnitte lanzettförmig, 3spaltig=eingeschnitten. Blumen dunkelblau, in dichter Traube, auf behaarten Stielen; Helm fast nachenförmig.

28. A. tortuōsum *W. En., Ser. mus. helv.* 1. *t.* 15. *f.* 28. 29. Gedrehter E.; Sibirien? Juli, Aug. — Stengel 5—7′ hoch, gewunden=gedreht. Blätter glänzend, 5theilig; Lappen breitkeilförmig, 3spaltig; Einschnitte gezähnt. Blumen blau, an 1—4blumigen Ästchen, in etwas schlaffer Rispe; Helm fast conisch; Staubfäden behaart; Nectarien aufgeblasen, mit verkehrt=herzförm., aufsteigender Lippe.

29. A. uncinātum L. Hakenförm. E.; A. scandens *Müh-*

lenb. Nordamerika. Juli, Aug. — Stengel 4—8′ hoch. Blätter 3—5lappig, dreispaltig, gezähnt. Blaue Blumen in Endtrauben; Helm conisch, mit hakenförmiger Spitze.

Variet.: A. uncin. *Mich., Bot. Mag. 1119.* A. uncin. Michauxian. *DC. prodr.*

30. A. variegātum L., *Ser. mus. helv. 1. t. 15. f. 12. 13.* Bunter E.; A. var. β. pallidiflor. *DC. prodr.;* A. var. bicŏlor *Rchb.* Kärnthen, Italien, Ungarn, Böhmen. Juli—Sept. — Stengel 4—6′ hoch, glatt. Blätter tief 5—7theilig, glatt; Lappen rautenförmig, zerschlitzt; Einschnitte gezähnt. Sehr schöne weiße, blau gestreifte oder schattirte, am Grunde blaßgrünliche Blumen in reicher, glatter, ausgebreiteter, traubiger Endrispe; Helm conisch-verlängert, mit gekrümmtem Schnabel; Staubfäden glatt.

Varietäten: α) paucifiōrum *DC.* (rhynchanthum β. bicŏlor. *Rchb.*) mit blaßblauen, wenigen Blumen, deren Helm grade ist.

β) albiflōrum *DC.* (var. ε.) mit kleinen, weißen Blumen und gradem Helme.

31. A. volubĭle *Pall.* Windender E. Sibirien. Juli, Aug. — Stengel windend, 7—9′ hoch und höher. Blätter 5theilig; Lappen keilförmig, 3spaltig, gezähnt. Blumen dunkelblau; Helm halbkugelich, mit aufsteigendem Schnabel.

Man findet diese Zierpflanzen in allen botanischen und bedeutendern Handelsgärten; oft aber unter sehr verschiedenen Namen, da wegen mancher Varietäten bei dieser Gattung einige Verwirrung obwaltet. Die Preise sind etwa 2—6 gr.

Alle bekannten Eisenhutarten dauern im Freien, lieben einen lockern, fetten Gartenboden, und werden durch Wurzeltheilung und Saamen vermehrt. Der Saame muß gleich im Herbste gesäet werden, sonst liegt er oft über ein Jahr in der Erde, ehe er keimt; oft keimt er gar nicht, wenn es ihm an Feuchtigkeit mangelt. Gleich den perennirenden Ritterspornarten sind sie eine vortreffliche Zierde vorn in den Strauchpartien der Lustanlagen und auf Rabatten. Der im Herbst gesäete Saame muß gegen Frost bedeckt werden.

Acrotrĭche; Acrotriche. (Styphelĭa Spreng.)

Kelch von 2 Bracteen unterstützt. Corolle trichterförmig, mit 5spaltigem Rande, dessen Einschnitte niedergebogen und an der Spitze gebartet sind. Fast beerenart., 5fächerige Steinfrucht. Pentandrĭa Monogynĭa. Ericĕae (Epacrideae). Zierliche, im Frühl. blühende, niedrige, immergrüne, ästige Sträucher, mit zerstreut stehenden Blättern und kleinen weißen Blumen; alle in Neuholland einheimisch, mit Styphelia verwandt.

1. A. aggregāta *R. Br.* Gehäufte A. — Blätter länglich-lanzettförmig, etwas concav, unten graugrün, glattrandig.

2. A. cordāta *R. Br.* Herzförm. A. — Blätter herzförmig, flach, unten gestreift, dicklich, glatt. Blumen in einzeln oder gepaart winkelständigen Ähren.

3. A. depressa *R. Br.* Niedergedrückte A. — Blätter eirund, fast herzförmig, stachelspitzig, ausgebreitet, oben convex, unten

geadert. Stengel niedergedrückt. Blumenährchen an den Seiten der Äste.

4. A. divaricāta *R. Br.* Ausgebreitete A. — Blätter lanzettförmig, stachelspitzig, ausgebreitet, flach, auf beiden Flächen grün. Blüthen in winkelständigen Ähren.

5. A. ovalifólĭa *R. Br. Bot. Cab. 1930.* Ovalblättr. A. — Blätter eirund und oval, stumpf, unbewehrt, flach, ganzrandig. Ährchen winkelständig. Steinfrucht fast zellig. Preis in Flottbeck bei J. Booth u. S. 10 Schill., bei Makoy in Lüttich 1 Fr.

6. A. patŭla *R. Br.* Abstehende A. — Blätter eirund-lanzettförmig, langgespitzt, stachelspitzig, flachlich, gleich den Ästen ausgebreitet. Ährchen winkelständig. An gedachten Orten für 8 Sch. u. 1 Fr. zu haben.

7. A. ramiflōra *R. Br.* Astblüthige A. — Blätter linienlanzettförmig, stachelspitzig, ausgebreitet, unten ungleichfarbig, am Rande zurückgerollt, gerippt. Ährchen an den Seiten der Zweige.

8. A. serrulāta *R. Br.* Sägezähnige A. — Blätter linienlanzettförmig, feingespitzt, abstehend, behaart oder glattlich, am Rande sägeartig gezähnelt-gewimpert. Ährchen winkelständig.

Man pflanzt sie in sandige Heideerde, auf eine Unterlage von fein zerschlagenen Steinen oder harten Torfbrocken, durchwintert sie im hellen Glash. bei 4—6° W., giebt ihnen mäßige Feuchtigkeit, und vermehrt sie gleich andern Epacrideen durch Stecklinge (s. Einl. vierte Abtheil. zweites Cap.). Das Stecken kann im Mai und Sept. geschehen, in ¼ Heideerde und ¾ reinem, sehr feinem Sand. Viele Feuchtigkeit, und etwa 8—10° W. ohne Bodenwärme. Unter Glocken gestellt und stark beschattet.

Actaea; Christophskraut.

Kelch hinfällig, 4blättrig. 4 Kronblätter. Vielsaamige, Beerenfrucht. Polyandrĭa Monogynĭa. Ranunculacĕae. Alle ♃. Blumen weiß, zierlich.

1. A. brachypétăla *DC.* Kurzblumiges Chr.; Christophoriāna *Tournef.* Nordamerika. Juli, Aug. — Stengel 3—4' hoch. Blätter 2—3mal dreizählig; die Blättchen eirund-lanzettförmig, gesägt oder eingeschnitten. Blumen in eiförm. Trauben; Kronblätter kürzer, als die Staubfäden. Preis bei J. Booth in Flottbeck 12 Schill.

Varietäten: *α.* alba, mit weißen Beeren, und längern, spitzern, Blättereinschnitten. In Canada.

β. rubra, mit rothen Beeren, größern Blumen, und breitern, stumpfern Blatteinschnitten. Vielleicht A. rubra *W.* Canada.

γ. coerulĕa, mit blauen Beeren. Florida.

δ. microcárpa, mit kleinen, weißlich rothen Beeren und verdickten Blumenstielen. Bei Boston.

2. A. cordifólĭa *DC.* (Cimicifūga *Pursh.*) Herzblättr. Chr.; Carolina, in schattigen Bergwaldungen. Sommer. Blätter 2mal dreizählig getheilt; die Theile am Grunde herzförmig, 5—7lappig, gesägt. Blumen in rispenständigen Trauben. Ähnelt der A. racemōsa und podocarpa.

3. A. palmāta *DC.* (Cimicifūga *Mich.*) Handförmige Chr.; Carolina, an Gebirgsbächen. Sommer. — Ist ganz glatt. Blätter handförmig getheilt. Blumentrauben gabelästig, fast rispenständig. 12—15 Ovarien in ein rundliches Köpfchen versammelt. Preis bei J. Booth 1 Mk. 4 Schill.

4. A. podocarpa *DC.* (Cimicifūga americāna *Mich.*) Stielfrüchtige Chr.; Carolina, in schattigen Bergwaldungen. Sommer. — Blätter vielfach zusammengesetzt. Blumen in rispenständigen Trauben. 4—5glatte, gestielte Ovarien.

5. A. racemōsa L. Traubenblüthige oder langtraubige Chr. (Cimicifūga Serpentarĭa *Pursh.*, Spr.; Cimicif. racemōsa *Bart.*; Macrōtys racemōsa *Raf.*) Canada, Florida, in Bergwaldungen. Juli, Aug. — Eine sehr schöne, 4—6′ hohe Zierpflanze! Wurzel dick, knollig. Blätter doppelt gefiedert, glatt; Blättchen länglich-lanzettförmig, eingeschnitten-gesägt; Endblättchen eirund. Blumen in sehr langen, an der Spitze übergebogenen Endtrauben. Preis in den meisten Handelsgärten 4—6 ℳ.

Die Wurzel soll in Nordamerika wider Brustbeschwerden gebraucht werden.

6. A. spicāta L. Ährenblüthige Chr. (Christophoriāna *Tournef.*) Deutschland, in schattigen Wäldern. Mai, Juni. — Stengel 2—3′ hoch. Blätter groß, 3fach dreizählig; Blättchen herzförmig, gesägt, glatt, glänzend. Eiförmige Endtrauben. Beeren schwarz. In mehrern Handelsgärten für 2—4 ℳ zu haben.

7. A. japonĭca *Thb.* (Macrōtys *Raf.*) Japanisches Chr. ♄ Japan. Sommer. — Stengel 3—4′ hoch, ästig. Blätter langstielig, handförmig, fast gefiedert, glatt; Blättchen herzförmig, gezähnt. Blumen in sehr langen Endtrauben, ansitzend.

Sie lieben einen tiefen, lockern, ziemlich feuchten und fetten Boden, so wie einen beschützten, etwas schattigen Standort im Freien. No. 7. muß in einen geräumigen Topf gepflanzt und frostfrei durchwintert werden; auch müssen No. 1.—4. in kältern Gegenden Deutschlands bei strenger Kälte etwas bedeckt werden. Die Vermehrung geschieht durch Theilung der Wurzeln und durch Aussaat des Saamens in Kästchen gleich nach dessen Reife. Dieser ist von No. 1., 5. u. 7. bei Fr. Ad. Haage jun. in Erfurt zu haben (S. dessen Saamenverz. von 1839).

Adamĭa; Adamie.

Kelch am Fruchtknoten befestiget, mit sehr kurzem, breitbuchtig-5zähnigem Rande. 5, mit den Kelchzähnen abwechselnde Kronblätter. 10 Staubgefäße; 5 Griffel mit keulenförm., fast 2lappigen Narben. Eine fast 5fächerige, mit dem Kelche gekrönte, vielsaamige Beere, die in der Reife blauviolett sich färbt. Decandrĭa Pentagynĭa. Saxifragacĕae.

1. A. cyanĕa *Wallich.* Blaue A. ♄ Nepal. März—Mai, Herbst. — Ist ganz unbehaart. Stengel aufrecht, an 3—4′ hoch, wenigästig. Blätter gestielt, entgegengesetzt, länglich-lanzettförmig, lang-gespitzt, gesägt, in der Jugend mehr oder minder feinhaarig, 1½—2″

breit, ohne Stiel an 7'' lang. Blumen hübsch, in dichten afterdoldigen Endsträußen; die Kronblätter röthlichweiß, eirund-länglich, zugespitzt, an 3½''' lang; Antheren violettblau; Staubfäden rosenroth, dann bläulich. Variirt mit 3 — 4 Griffeln.

Sie wird in Damm- oder Mistbeeterde in einen geräumigen Topf gepflanzt, bei 12 — 15° W. im Warmh. unterhalten, im Sommer reichlich begossen, und durch Stecklinge und Saamen vermehrt. Wenn sie gut blühen soll, muß sie mit dem Gipfel nicht zu weit vom Fenster entfernt stehen, und bei warmer Witterung reichlich Luft haben.

Adenándra; Adenandra.

Kelch 5theilig. 5 im Kelche befestigte Kronblätter. Von 10 Staubgefäßen 5 unfruchtbar. Staubbeutel mit Drüsen an der Spitze. Capsel 5fächerig, 5klappig; Fächer 2saamig; Saamen mit einem Umschlage versehen. Pentandrĭa Monogynĭa. Diosmēae. Zierliche, sonst zur Gattung Diosma gehörende, immergrüne Sträucher von aromatischem Geruche; alle vom Cap.

1. A. amoena *Lodd. Bot. Cab. 493. Ker. Bot. Reg. 553.* Angenehme A.; Diosma *DC.*; A. ovāta *Lk.?* Mai, Juni. — Blätter glatt, fast ansitzend, fast entgegengesetzt, länglich-eirund, fast oval, unten punctirt. Blumen groß, einzeln endständig, ansitzend; Kelche etwas gewimpert; Kronblätter fast kreisrund, unten geröthet, oben weiß, mit rothem Mittelstreifen (nach Andern roth und röthlich). Preis 8 — 16 gr.

2. A. biseriāta *Meyer.* Zweireihige A. — Blätter länglich, stumpf stachelspitzig, am Rande zurückgerollt, glatt, unten zweireihig punctirt. Blumenstiele und Kelche zottenhaarig. Blumen einzeln endständig, kurz gestielt, groß, schön; Kelcheinschnitte eirund, zugespitzt; Kronblätter elliptisch-rundlich, einwendig blaßröthlich, mit dunklem Mittelstreifen, auswendig purpurroth.

3. A. coriacēa *Lichtenst.* Lederart. A.; Diosma *DC.* — Blätter elliptisch, stumpf, glatt, unten unregelmäßig punctirt, 2 — 4''' lang, 1 — 2''' breit. Blumenstiele und Kelche dicht weichhaarig. Blumen endständig, kurz gestielt; Kelcheinschnitte breit-eirund, stumpf, glattrandig; Corolle groß, schön; Kronblätter breit-elliptisch, gerundet, filzig, ganzrandig, weiß, gestreift, unten röthlich.

4. A. cuspidāta *Meyer.* Feingespitzte A. — Blätter eirund, langgespitzt, glatt, die obern dicht dachziegelich gelegt, gewimpert, am Rande undeutlich feinkerbig, 2 — 6''' lang, 1 — 3''' breit, sehr kurz gestielt, ohne Drüsen. Blumen einzeln, endständig, zu 3 — 7 an den Spitzen der Ästchen zusammenstehend, groß, schön; Kelch weichhaarig, mit länglich, gewimperten Einschnitten; Kronblätter verkehrt eirund-elliptisch, gewimpert, incarnatroth, auswendig dunkler roth.

5. A. frágrans *Roem. et Schult.* Wohlriechende A.; Diosma fragr. *Bot. Mag. 1519. Bot. Cab. 775.* Mai, Juni. — Eine schöne Art! — Blätter länglich, kurzstielig, drüsig punctirt, 7—8''' lang, 2''' breit, stumpflich, sehr fein gezähnelt, glatt, wohlriechend. Die Blumen schön, groß, auf klebrigen Stielen, fast doldenständig; Kelcheinschnitte rundlich, glatt; Kronblätter breit-elliptisch, an

der Spitze ausgerandet, glatt, einwendig weiß oder roth, auswendig roth. Preis 8 — 12 ℳ.

6. A. margināta *Roem. et Sch.* Geränderte A.; Diosma L. Frühl. — Selten über 1' hoch. Blätter zerstreut stehend, glatt, häutig gerändert, theils eirund, theils lanzettförmig, 4 — 6''' lang. Blumen in den obern Blattwinkeln doldentraubig gehäuft, auf 1blumigen Stielen; Kelcheinschnitte eirund, stumpf; Corolle fleischroth.

7. A. umbellāta *W.* Doldenartige A.; A. speciōsa *Lk.*; Diosma *Bot. Mag. 1271.*; Glandulifólĭa *Wendl.*; Diosma cistoid. *Lam.* Apr. — Juni. — Eine schöne, an 2' hohe Art! Blätter kurz gestielt; abwechselnd, linienförmig-länglich oder länglich, glatt, drüsig, gewimpert. Blumen in Enddolden, schön, groß; Kelcheinschnitte drüsig, länglich-keilförmig; Kronblätter verkehrt-eirund-elliptisch, schön rosenroth. Preis 12 — 16 ℳ.

Varietäten: α. pauciflōra (D. speciōsa β. *DC.*) mit einzelnen oder zu zweien stehenden Blumen und graden Zweigen.

β. multiflōra (D. spec. var. α. *DC.*) mit vielen endständigen Blumen und bogenförmig aufsteigenden Zweigen.

8. A. uniflōra *W.* Einblumige A.; Diosma *Bot. Mag. 273.*; Diosma acumināta *Lodd. Bot. Cab. 493.*; Hartogĭa *Berg.*; Eriostémon *Smith.*; Glandulifol. *Wendl.* Mai — Juli. — Wird ohngefähr 1' hoch. Blätter lanzettförmig, fast stachelspitzig, glatt, am Rande zurückgerollt, unten unregelmäßig punctirt. Blumen einzeln endständig, selten gepaart, fast stiellos; Kelcheinschnitte etwas filzig, eiförmig, langgespitzt; Kronblätter rundlich-verkehrt-eiförmig, ganzrandig, glatt, oben fein gewimpert, nicht punctirt, weiß, mit rothem Streifen, auswendig röthlich.

9. A. villōsa *Lichtenst.* Zottenhaarige A.; Hartogĭa Berg.; Diosma Thb. — Blätter eirund-länglich, unten filzig-weichhaarig, weichhaarig-gewimpert, 3 — 6''' lang, 1 — 2''' breit. Blumen einzeln, kurzgestielt, am Ende kopfförmig gehäuft; Kelcheinschnitte länglich, gewimpert; Kronblätter verkehrt eirund, schön roth.

A. serratifol. *Lk.* s. Barosma.

Diese hübschen Ziersträucher sind zum Theil in mehrern Pflanzen- und Handelsgärten zu haben, z. B. in Hamburg, Flottbeck, Erfurt, Hannover u. a. O. — Man pflanzt sie in sandige Heideerde, gemischt mit $\frac{1}{4}$ Lauberde und etwas Lehm oder in bloße Heideerde, mit einer Unterlage zerschlagener, kleiner Steine und Torfbrocken. Sie ertragen nicht viele Nässe und werden daher stets nur mäßig begossen. Man durchwintert sie im hellen, luftigen Zimmer oder Glash. bei 4 — 6° Wärme, und vermehrt sie im Herbst oder Frühlinge durch Stecklinge.

Adenocárpus; Drüsenfrucht.

Kelch umgekehrt-kegelförmig, mehr oder minder drüsig, 2lippig; Oberlippe 2theilig; Unterlippe 3spaltig, mehr hervorgezogen. Schmetterlingsblume; Nachen stumpf, die Genitalien einschließend. Staubgefäße in einem Bündel verwachsen. Hülse länglich, flach zusammengedrückt, mit fast gestielten Drüsen besetzt. Sträucher

mit ausgebreiteten Ästen, dreizähligen Blättern und endständigen gelben Blumentrauben.

1. A. foliolōsus *DC.* Reichbeblätterte Dr.; Cytĭsus foliōsus *Ait., Pluk. alm. t. 277. f. 6.* Canar. Inseln. Frühl., Sommer. — Wird 6—8' hoch, und ist an den behaarten Ästen dicht mit Blättern besetzt, die Blättchen sind klein, verkehrt eirund, unten wie an den Stielen behaart, stumpflich oder sehr kurz gespitzt, mit den Rändern etwas aufwärts gebogen. Schöne, endständige fast kopfförm., dichte Blüthentrauben; Kelche zottig, ohne Drüsen; Fähnchen auswendig weichhaarig. Ist in mehrern Handelsgärten für 4—6 ℳ zu haben.

Man erzieht diesen immergrünen Zierstrauch aus Saamen im warmen Mistbeete oder auch im Zimmer, pflanzt ihn in nahrhafte Dammerde, begießt ihn mäßig und durchwintert ihn im Zimmer oder Glash. bei 4—6° Wärme. Im Sommer liebt er einen sonnigen Stand im Freien.

Adenophŏra; Drüsenträger. (Campanŭla).

Kelch 5theilig. Corolle glockenförmig. Die Staubfäden an der Basis ausgebreitet und zusammenhängend, gleichsam in Gestalt einer Röhre den Griffel umschließend (dadurch von Campanula verschieden). Capsel mit Löchern aufspringend. Pentandrĭa Monogynĭa. Campanulacēae.

1. A. coronopifólĭa *Fisch., Sweet. Fl. Gard. t. 104.* Krähenfußblättr. Dr. ♃ Camp. Fischeriāna *Spr.*; Sibirien; Juni, Juli. — Stengel 2' hoch. Wurzelblätter herzförmig, gesägt; Stengelblätter lanzett-linienförmig, fast ganzrandig. Blumen blau, hängend, rispenständig; Kelcheinschnitte zurückgeschlagen.

2. A. denticulāta *Fisch.* Gezähnelter Dr. ♃ Sibir.; Juli, Aug. — Stengel 2—3' hoch und höher, steif. Blätter ansitzend, fast eirund-lanzettförmig, zugespitzt, gesägt, glatt, dicht beisammen stehend. Blumen schön, zahlreich traubenständig, hängend, blau, bei einer Varietät weiß.

3. A. Gmelīni *Fisch.* Gmelinscher Dr.; Sibir.; Juli, Aug. — Stengel $1\frac{1}{2}$—2'. Blätter linienförmig, eben, steif; die untern scharf gezähnt. Blumen hängend, hellblau, in schlaffer Rispe.

4. A. lilifólĭa *Fisch.* Lilienblättr. Dr.; Camp. lil. *Bot. Reg. 236.* ♃ Südöstl. Europa. Juni—Aug. — Stengel einfach, 2—3' hoch. Blätter lanzettförmig, an beiden Enden geschmälert, zerstreut stehend, glatt. Blumen hängend, hellblau oder weiß, traubig-rispenständig.

5. A. marsupiiflōra *Fisch.* Beutelblüthiger Dr.; Camp. coronāta *Ker.* Sibir.; Juli, Aug. — Stengel 2' hoch, aufrecht. Wurzelblätter herzförmig, gekerbt; Stengelblätter linien-lanzettförmig, ganzrandig, glatt, etwas steif. Blumen hängend, kugelig-glockenförmig, fast beutelförmig, hellblau, traubenständig.

6. A. stylōsa *Fisch.* Langgriffliger Dr. ♃ Sibir.; Juli, Aug. — Stengel 2—4' hoch, steif, glatt. Wurzelblätter rundlich-

nierenförmig, stumpf gekerbt, unbehaart, gestielt; Stengelblätter lanzett= und eirund=lanzettförmig, gesägt, stiellos. Blumen zierlich, hängend, sehr zahlreich, traubenständig, mit langem Griffel und glattem Kelche.

7. A. verticillāta *Fisch.* Quirlblüthiger Dr. ♃ Östl. Sibirien; Juni, Juli, Aug. — Stengel 2' hoch. Wurzelblätter nierenförmig, gezähnt, gestielt; Stengelblätter lanzettförmig, gesägt, glatt, stiellos, gleich den Blumenstielen in Quirlen stehend. Blumen blaßblau oder bläulich weiß, hängend; Griffel keulenförmig.

Man erhält diese hübschen Zierpflanzen in mehrern Handelsgärten unter den Namen Campanula. Preis 3—4 gr. A. commūnis *Fisch.* mit hellblauen, und A. suavĕolens *Fisch.* mit weißblauen oder weißen Blumen sind gleichfalls wegen ihrer hübschen Blumen zu empfehlen. — Sie dauern alle im Freien, lieben einen mäßig feuchten, guten Boden und werden durch Saamen und Wurzeltheilen vermehrt.

Adlumĭa; Adlumie.

4 Kronblätter, in eine 1blättrige, am Grunde 2höckerige, schwammige, bleibende Corolle vereiniget. Zweiklappige, vielsaamige Hülse. Diadelphĭa Hexandrĭa. Fumariacĕae *DC.*

1. A. cirrhōsa *DC.* Rankende A. ♂ ♃ Corydălis fungōsa *Vent.*; Fumarĭa fung. *Ait.*; F. recta *Mich.*; Nordamerika. Juni, Juli. — Der Stengel klettert hoch empor. Blätter doppelt 3zählig, mit kleinen, keilförm., glatten, hellgrünen Blättchen, und rankigen Stielen. Zahlreiche röthlichweiße oder blaßrosenrothe, zierliche Blumen. Saame klein, schwarz, glänzend. In allen Handelsgärten ist der Saamen für 1 gr zu haben; derselbe wird im Freien in guten, lockern Boden gesäet, woselbst die Pflanze gut gedeihet. Sie kann zur Bekleidung kahler Wände u. dergl. benutzt werden.

Adōnis; Adonis; Adonisröschen.

Kelch 5blättrig, angedrückt. 5—15 Kronblätter ohne Honiggrübchen. Viele im Fruchtboden befestigte Staubgefäße, und viele nackte, auf dem Fruchtboden dicht zusammen stehende, 1saamige Saamenbehälter (Caryopsen). Polyandrĭa Polygynĭa. Ranunculacĕae.

1. A. aestivālis L. Sommer=A. ⊙ Deutschl. auf Äckern. Mai, Juni. — Stengel 1—2' hoch, aufrecht. Blätter in viele feine Theile zerspalten. Blumen brennend=dunkelroth, gipfelständig, mit meistens 8 länglichen, flachen Kronblättern, die doppelt länger sind, als der, am Grunde kurzhaarige Kelch. Netzadrige Saamenbehälter in länglicher Ähre.

Varietäten: α. A. citrĭna *Hoffm.* (maculāta β. *Wallr.*) Frankr., Deutschl.; Juni, Juli. — Mit citronengelben Blumen, die kleiner sind als bei No. 1.

β. A. dentāta *Del. fl. aeg. ill.* 17. *Desc. Eg. t.* 53. *f.* 1. Mit Saamen, die in eine verlängte Ähre gesammelt und am Grunde höckerig=gezähnt sind. Blumen entweder gelb (orientālis, in Ägypt.) oder brennendroth (provinciālis, in Südfrankr.).

γ. A. flammĕa *Jacq.* Brennendrothe A.; Östert., Braunschw., unter dem Getreide. Juni, Juli. Stengel ästig, etwas behaart. Blumen größer, gestielt, brennendroth, ungefleckt; Kronblätter länglich, zugespitzt, flach. Saamen in cylindrischer Ähre.

δ. A. flava *Vill.* Gelbe A.; Frankr. Mit glattem Kelche, gelben Blumen und ebenem Saamen, welcher in ein längliches Köpfchen gesammelt ist.

2. A. autumnālis L. *Sm. Engl. bot. t. 308. Clus. hist. 1. p. 336. f. 1.* Herbst=A.; Teufelsauge. ⊙ Europa, auf Getreidefeldern. Juni — Oct. Blätter und Blumen, wie bei No. 1.; nur die Blumen größer, der Kelch glatt und die Kronblätter concav. Stengel ästig. Saamen in ein eiförmiges Köpfchen gehäuft.

3. A. venālis L. Frühlings=A. ♃ Sibir., Deutschl., Ital. u. s. w. Apr., Mai. — Stengel 1 — 2′ hoch, einfach. Die Blätter in zahlreiche, haarförm. Theile zerschlitzt. Blumen schön, groß, glänzend gelb, 10 — 12blättrig; Kronblätter länglich, an der Spitze gezähnelt.

Varietät: α. A. apennīna *Jacq. fl. aust. t. 44.* Apenninen=A. — April., Mai. Stengel und Blätter wie bei No. 3.; Blumen gelb, groß, sternförmig, meistens 15blättrig. (A. vern. β. Mentzelĭi *DC.*)

β. sibirĭca *Patr.* Stengel 4—5″ hoch. Blätter gefiedert; Blättchen halbgefiedert=vielspaltig. Blumen gelb, schön, vielblättrig, größer als bei No. 3., ohngefähr 1″ 8‴ breit.

γ. A. pyrenaĭca *DC. Deless. ic. sel. 1. t. 21.* Wurzelblätter langgestielt, 3theilig, vielspaltig. Blumen schön, gelb, 8 — 10blättrig, über 1½″ breit.

4. A. volgénsis *Stév., Deless. ic. sel. 1. t. 20.* Wolga'sche A.; A. chaerophȳlla *Fisch.* ♃ An der Wolga. Apr., Mai. — Steht in der Mitte zwischen A. vern. u. γ. pyrenaĭca, und scheint als Variet. zu No. 3. zu gehören. Blätter vielspaltig; Einschnitte pfriemenförmig, gezähnt. Blumen etwa 1″ breit, glänzend gelb, mit 10 — 12 länglichen Kronblättern.

No. 1., 2. u. 3. sind in den meisten Gärten als Zierpflanzen bekannt. Die einjährigen Arten werden im Herbste oder sehr zeitig im Frühl. im Freien an bestimmter Stelle gesäet, wo sie mit ihren hübschen Blumen und fein zertheilten Blättern neben andern Pflanzen einen angenehmen Anblick gewähren. No. 3. u. 4. dauern nebst ihren Variet. im Freien, wachsen in jeden lockern, guten Boden an etwas beschützter Stelle, und werden durch Zertheilung und durch Aussaat des Saamens gleich nach dessen Reife (am besten in Kästchen und damit frostfrei durchwintert) vermehrt. A. davurĭca *Ledeb.* mit vielspaltigen Blättern, und gelben, 12blättr., 1″ 3‴ breiten Blumen gehört vielleicht auch als Var. zu No. 3. und verlangt gleiche Behandlung.

Aegiphĭla; Ziegenstrauch.

Kelch glockenförmig, 4zähnig. Corolle 4spaltig. Griffel 2spaltig, fadenförmig. Zweifächerige Beere mit 2saamigen Fächern. Tetandrĭa Monogynĭa. Verbenacĕae.

1. A. martinicénsis *Swartz.* Martinikischer Z. ♄ Martinique; Herbst. — Wird an 6' hoch und hat weit abstehende Zweige. Blätter ei-lanzettförmig, langgespitzt, glatt. Blumen weiß, in zierlichen end- und winkelständigen Rispen; Kelche glatt, fast ganzrandig. In den meisten Pflanzengärten.

Man pflanzt ihn in nahrhafte Dammerde, stellt ihn in's Warmhaus, begießt ihn reichlich, und vermehrt ihn durch Stecklinge.

Aeolánthus; Kehrblume.

Kelch cylindrisch, abgestutzt, als Fruchtkelch mit geschlossener Mündung, unten abreißend. Corolle 2lippig, umgekehrt; Oberlippe 3spaltig; Unterlippe ungetheilt, kappenförmig ausgehöhlt. Didynamĭa Angiospermĭa. Verbenacĕae.

1. A. suāvis *Mart. amoen. bot. 1. p. 5. t. 2.* Wohlriechende K. ⊙ Indien? Bei St. Cruz in Brasil., von den Chinesen wegen ihres Wohlgeruches in Gärten angebauet. Sommer. — Stengel 8—12" hoch, aufrecht, undeutlich 4kantig, armförmig-ästig. Blätter entgegengesetzt, fast gestielt, verkehrt eirund, ganzrandig oder an der Spitze undeutlich gezähnt. Blumen zierlich, hellblau, in 2reihigen einseitigen Endähren. Geruch fast wie Basilicum. In München u. a. O.

Cultur s. Ocymum Basilicum var. bullatum.

Aĕránthus; Luftblume.

Blüthendecke (Corolle) rachenförmig. Honiglippe gespornt, ungetheilt, mit dem nagelförmigen Fortsatze der Säule gliedartig verbunden. Pollenmassen hohl, auf einer Seite durchbohrt, ohne Faden, mit doppelter Drüse. Gynandrĭa Monandrĭa. Orchidĕae. Auf Bäumen wachsende Schmarotzerpflanzen (Epiphyten).

1. A. grandiflōrus *Lindl., Bot. Reg. 817.* Neues allgem. Gart. Mag. 1826. 1. p. 212. t. 17. Großblumige L. ♃ Madagascar. — Ist ohne Afterknolle. Blätter 2zeilig, länglich-linienförmig, an der Spitze stumpf 2spaltig, kürzer als der, mit braunen Scheiden besetzte, 1blumige Schaft. Blume groß, schön; Krontheile fast aufrecht, gleich, unten grün, oben gelb; Sporn einwärts gebogen, ausgerandet; Lippe lanzettförmig, weiß, an der Spitze gelb. In Lüttich bei J. Makoy. S. Cultur der Orchideen in der Einleitung, 8. Abtheil. 1. Capitel. Im Garten der Londoner Gartenbaugesellschaft wird sie in Holzerde gepflanzt und im Warmhause unterhalten; besser aber dürften Kork- oder Rindenkästchen oder Weidenkörbchen seyn. A. arachnītes *Lindl.* (Dendrobĭum *Thouars.*) und A. sesquipedālis *Lindl.* (Angraecum *Th.*) tragen gleichfalls zierliche, blaß gefärbte Blumen und haben mit No. 1. gleiches Vaterland; auch erfordern sie gleiche Cultur.

Aĕrĭdes; Luftwurzler; Luftblume.

5 abstehende Kronblätter. Honiglippe gespornt oder sackförmig. 2 Staubgefäße (Pollenmassen), oben und vorn an der Röhre befestiget. Gynandrĭa Diandrĭa. Orchideen. Auf Bäumen wachsende Parasiten.

1. A. odorātum *Lour.* Wohlriechender L. ♃ Cochinchina, China. — Der Stengel aufrecht, 1' hoch. Blätter linienförmig, ausgerandet, groß, zurückgekrümmt, mit kurzen, scheidigen Stielen. Blumen blaß, fleischig, sehr wohlriechend, in einfachen, winkelständigen, hängenden Trauben; Kronblätter eirund; Lippe sackförmig, gespalten. — Cultur wie Aëranthus. Es giebt noch mehrere zierliche Arten, z. B. maculātum *Hook.* mit kleinen, ährenförm.=rispenständig., gelben, roth gefleckten Bl., A. multiflōrum *Roxb.* mit weißen, an den Spitzen blaßrothen, traubenständigen Bl., u. a. m. Sie machen lange Luftwurzeln, womit sie hauptsächlich ihre Nahrung aus der feuchten Atmosphäre anziehen.

Aeschynómĕne; Schaampflanze.

Kelch 2lippig. Zusammengedrückte Gliederhülse mit abgestutzten, 1saamigen Gliedern. Diadelphĭa Decandrĭa. Leguminōsae.

1. A. arborĕa L Baumart. Sch. ♄ Beide Indien. Sommer. Stamm glatt, 6—7' hoch. Blätter lang gefiedert; Blättchen fast eirund, abwechselnd. Schmetterlingsblumen groß, kupferroth, winkelständig.

2. A. indĭca L. Indische Sch. ⊙ Ostindien; Juni, Juli. — Stamm 6—8' hoch, oben etwas ästig, glatt. Blätter 15—20jochig gefiedert; Blättchen gleichbreit, stumpf, glatt. Blumenstiele wenigblumig, winkelständig; Blumen schön, einwendig gelb, auswendig schwärzlich=violett, mit rothem Rande. In mehreren Pflanzengärten vorhanden.

Abart: A. ind. β. punctāta *Pers.*

Beide Arten verlangen 12—17° W., und werden aus Saamen erzogen. Lockere, nahrhafte Dammerde mit einer Unterlage zerschlagener Steine. Mäßiges Begießen; im Sommer bei warmem Wetter reichliche Luft. No. 1. verlangt ein weites Gefäß oder kann in ein Erdbeet gepflanzt werden. No. 2. kann im Sommer auch im Sommerkasten stehen.

Aeschynomene coccinĕa u. grandiflōra s. Agati.

Aescŭlus; Roßkastanie.

Kelch glockenförmig. 4—5 ausgebreitete Kronblätter mit eirundem Saume. Staubfäden einwärts zurückgebogen. Capsel weichstachelich, 3fächerig; Fächer 1saamig. Heptandrĭa Monogynĭa. Hippocastanĕae ♄ Blätter entgegengesetzt, 5—7zählig, gefingert.

1. A. glăbra *W.* Glatte R.; Pensylvan., Virgin.; Mai. — Ein kleiner Baum. Blätter glatt, 5zählig, Blättchen ganzrandig. Grünlichgelbe, 4blättrige Blumen in Endtrauben; die Nägel der Kronblätter so lang als der Kelch; Staubfäden länger, als die Corolle, mit gelbrothen Antheren. Capseln weichstachelig.

2. A. Hippocastănum L. Gemeine R. ♄ Asien; seit 1550 in Europa. Mai. — Ein bekannter, schöner Baum; besonders für Alleen und Lustanlagen zu empfehlen. Blätter 7zählig; Blättchen verkehrt eirund=keilförmig, zugespitzt, gezähnt. Blumen schön, groß, weiß,

gelb und roth gefleckt, in reichen, pyramidalischen Endtrauben, mit 5 Kronblättern. Früchte weichstachelig.

Varietäten: a) Mit weißbunten oder gelbbunten Blättern (macht einen schönen Effect neben hohem Nadelholze oder Blutbuchen); b) mit gefüllten Blumen; c) **crispa**; d) **cortice striāto**; e) **incīsa**; f) **nigra**; g) **praecox**; h) **tortuōsa**. Diese sind bei J. Booth u. S. Flottbeck u. a. O. zu haben.

Auf die, aus dem Saamen erzogenen Stämmchen dieser Art kann man die übrigen Arten pfropfen oder oculiren. Der Saame wird am besten im Herbst gesäet, und zwar 2—3'' tief.

3. **A. ohioténsis** *Mich., Bot. Reg.* Sept. 1838. *t. 51.* R. vom Ohio. Mai. — Ein kleiner 15—30' hoher Baum. Blätter 5zählig, glatt; Blättchen oval-langgespitzt, unregelmäßig gezähnt. Weiße Blumen in reichen Trauben. Früchte halb so groß, als bei No. 2., kurzstachelig. In Hamburg, Flottbeck, Hannover, Cassel, Berlin u. a. O. Preis 6—8 gr.

4. **A. pallĭda** *Willd.* Blasse R.; Nordam., Kentucky, in Wäldern. Mai. — Blätter 5zählig. Blumen grünlich-blaßgelb, bisweilen fast weißlich, 4blättrig; die Nägel der Kronblätter kürzer als der Kelch; Staubfäden doppelt länger als die Corolle. Früchte weichstachelig.

5. **A. rubicúnda** *Herb. amat. t. 367. Lodd. Bot. Cab. 1242.* Dunkelrothe R.; **A. coccinĕa, carnĕa, rosĕa u. scarlatĭna** *Hort.* Nordamerika. Mai. — Ein kleiner Baum mit hellbrauner Rinde. Blätter 5—7zählig; Blättchen verkehrt eirund-keilförmig, zugespitzt, ungleich gesägt. Blumen prächtig, dunkelroth, ohngefähr so groß, als bei No. 2., in reichen Trauben, 4blättrig, 8männig, Capseln weichstachelig. Diese Art ist ein großer Schmuck der Lustgärten. An genannten Orten für 10—12 gr zu haben.

Andere Arten s. **Pavia.**

Sie lieben einen guten, tiefen, nicht zu nassen Boden, und die 1., 3., 4. u. 5. Art einen gegen kalte Winde ziemlich geschützten Standort. In den Lustanlagen pflanze man sie einzeln oder in kleinen, freistehenden Gruppen; doch nicht zwischen andere, hohe Bäume, wo sie leicht unterdrückt werden. In warmen Sommern tragen die nordamerik. Arten reife Früchte. Diese kann man im Herbste einstecken und dann gegen Frost mit Laub bedecken.

Aetheopappus s. *Centaurea pulcherrima.*

Agapánthus; Schmucklilie.

Corolle trichterförmig, regelmäßig, 6theilig. Blumenscheide 2klappig, abfallend. Capsel 3eckig, 3fächerig. Saame flach, mit einer häutig-geflügelten Seite. Blumen in Dolden. **Hexandrĭa Monogynĭa. Hemerocallidĕae (Liliacĕae).**

1. **A. praecox** *W.* Frühblühende Sch. ♃ Cap. Juni, Juli, oft früher. — Blätter linienförmig, am Grunde geschmälert. Schaft nackt, aufrecht, mit vielblumiger Dolde; Blumen schön, hellblau, deren Einschnitte an der Spitze schwielig-bartig. Die Blumenstiele viel länger, und die Dolde reicher, als bei No. 2.

2. A. umbellātus *L'Her., Red. Lil. t. 6.* Doldenblüthige Sch. Blaue Tuberose, Liebesblume. ♃ Mauhlĭa lineāris *Thb.*; Crinum african. L. Cap. Sommer, Herbst, bisweilen noch spät bis in den Winter. — Blätter linienförmig, 1—2' lang, zweireihig. Schaft 2—3' hoch, nackt, mit vielblumiger blauer oder hellblauer Dolde. In den Handelsgärten für 6—8 ℳ zu haben.

Varietäten: a) Mit weißen Blumen; b) latifólĭus, mit breitern Blättern; c) mit bunten Blättern; d) multiflōrus (A. multiflor. *L'Her.*), vielblumige, mit doppelt höherem Schafte als die Länge der Blätter und 40—50blumiger Dolde; Blumen blaßblau, 2" lang; e) medĭus, mittlere Sch.; f) minor, kleinere Sch.

A. ensifólĭus s. Massonia.

Cultur: Diese schönen Zierpflanzen werden im Zimmer oder Glash. bei 3—8° W. (allenfalls auch im wärmern Wohnzimmer) durchwintert, und im Sommer an einen sonnigen, warmen Ort in's Freie gestellt. Im Winter begießt man sie mäßig, im Sommer sehr reichlich. Die Wurzeln sind stark und fleischig; sie verlangen einen etwas geräumigen Topf, eine gute Unterlage zerschlagener Steine und eine fette, lockere Damm- oder Mistbeeterde, die mit ⅙ groben Sandes gemischt ist. Das Umpflanzen geschieht nur dann, wenn die Wurzeln im Topfe keinen Raum mehr haben, und zwar nach der Blüthezeit. Verpflanzt man sie zu oft, so erhält man reichlicher Vermehrung, aber weniger Blüthen. Die Wurzeln werden nicht beschnitten oder zu stark verwundet. Die Blumen färben sich in freier Luft dunkler und schöner, als im Hause.

Agathāea; Agathäa. (Cinerarĭa L.)

Eine vielblüthige Strahlenblume. Blaue, bandförm. Strahlenblümchen, gelbe Scheibenblümchen. Fruchtboden nackt, flach, kaum etwas grubig. Kelch glockenförmig, 1—2reihig geschuppt; Schuppen angedrückt, zusammengefaltet-gekielt. Saamenkrone (Pappus) einfach, aus gesägt-scharfen, hinfälligen oder bleibenden Borsten bestehend. Syngenesĭa Superflŭa. Compositae-Asteroīdĕae *DC.*

1. A. amelloīdes *DC.* Amellenart. A. A. coelestis *Cass.*; Cinerarĭa L.; Aster capens. *Less., Mill. ic. t. 76. f. 2.* — Cap. Sommer u. Herbst. ♄ — Stengel 2—4' hoch. Blätter entgegengesetzt, eirund- oder kreisrund-elliptisch, in einen kurzen Stiel verschmälert, ganzrandig, gleich den Ästen strieglich behaart. Blumen auf langen, 1blumigen Stielen, schön, mit himmelblauem Strahle. — Ist als Cineraria amelloid. in den Gärten sehr bekannt, gedeihet in jeder guten, nahrhaften Dammerde, bei 1—5° W. im Zimmer oder Grünhause, und wird leicht durch Stecklinge vermehrt. Vermuthlich verlangen andere capische Arten mit staubigem Stengel dieselbe Cultur; z. B. A. barbāta *DC.*, Ecklonis *DC.*, elongāta *DC.*, tricōlor *DC.*, Zeyheri *DC.* u. a. m.

Agathomeris *Delaun*, s. *Humea.*

Agathósma; Agathosma.
(Diosma L. Bucco Wendl.).

Kelch 5theilig, mit fast ungleichen Einschnitten. Kronblätter genägelt. 10 Staubgefäße, abwechselnd unfruchtbar und blumenblattförmig; Griffel mit den Kronblättern gleich lang, mit gleicher, stumpfer Narbe. Pentandrĭa Monogynĭa. Diosmēae. Immergrüne, 2—5' hohe, aromatisch riechende Sträucher vom Cap, mit zierlichen, meistens im Frühjahre erscheinenden, in endständige, kopfförmige Döldchen gesammelten Blumen.

1. A. acuminăta *W.* Langgespitzte A.; Bucco *Wendl. coll. 1. t. 28.* Diosma *Lodd. Bot. Cab. 493*; D. imbricāta *β. Lam.* April—Juni. — Zweige gebüschelt. Blätter eirund, fast herzförmig, langgespitzt, gewimpert, dicht stehend. Blumen bläulich-weiß, auf zottigen Stielen.

2. A. Cerefólĭum *Bartl. et Wendl.* Nach Körbel riechende A.; Diosma *Vent. malm. t. 93.* März, April. — Äste ausgebreitet, purpurröthlich. Blätter abstehend, lanzettförmig, zugespitzt, gekielt, am Rande und Kiele wimperhaarig, beim Reiben nach Körbel duftend. Blumen erst fleischfarbig, dann weiß.

3. A. ciliāta *Lk.* Gewimperte A.; Diosma *Bot. Reg. t. 366.* April—Juni. — Äste fast quirlförmig, aufrecht, gelbröthlich. Blätter lanzett- oder eirund-lanzettförmig, zugespitzt, am Rande zurückgekrümmt, gezähnelt-gewimpert, punctirt. Blumen weiß.

4. A. cuspidāta *Bartl. et Wendl.* Feingespitzte A.; Frühl. — Sehr ästig, 2—3' hoch. Äste aufsteigend, graubraun. Blätter pfriemenförmig, gekielt, abstehend, sehr schmal, gehäuft, feingespitzt, mehr oder minder behaart, 5—8''' lang. Blumendöldchen weiß.

Variet.: *α*) glabra, mit glatten, zahlreichen, aufrechten Blättern; (Bucco cusp. *Wendl. coll. 3. t. 81.*); *β*) bruniādes. (D. bruniades *Lk.* Brunienart. A.) mit behaart-gewimperten, zahlreichen, abstehenden Blättern.

5. A. glabrāta *B. et W.* Glatte A. — 1' und darüber hoch, mit grauer, glattlicher Rinde. Äste fast dolbenartig gehäuft. Blätter dachziegelich, dicklich, länglich-lanzettförmig oder länglich, glatt, fast 3seitig, 3—5''' lang. Blumen zahlreich, weiß oder röthlich, oft lillafarbig.

6. A. hispĭda *B. et W.* Scharfborstige A.; Hartogĭa capens. L. Frühling—Sommer. — 1—2' und darüber hoch, mit schwärzlichbrauner Rinde. Blätter dicht und fast dachziegelich stehend, linienförmig, schmal, 3seitig, ganzrandig, mit kurzen, graden Haaren bekleidet, zart filzig-scharfborstig, oben rinnenförmig, 3—6''' lang. Blumendöldchen weiß.

7. A. hirta *B. et W.* Kurzhaarige A.; Diosma *Vent. malm. t. 72. Lodd. Bot. Cab.* 1122. Juni, Juli. — Der Wuchs baumartiger Äste 1' lang, mit grauer Rinde. Blätter linien-pfriemenförmig, sehr spitz, rinnenförmig, auf dem Rücken kurzhaarig, dachziegelich, 5—6''' lang. Blumen dunkelroth (*Bot. Reg. 369*; Diosma purp. *Hort.*) oder blaßroth (Bucco Ventenatiāna *R. et Sch.* u. *Vent. l. c.*), in vielblumigen Enddöldchen.

8. **A. imbricāta** *W. En.* Dachziegeliche A.; Hartogĭa L., Bucco *Wendt. coll. 1. t. g.* Juni, Juli. — 3—4' hoch, sehr ästig, mit starkem, balsamischem Geruche. Blätter mehr oder minder dicht dachziegelich, eirund, langgespitzt, gewimpert, punctirt, 2''' lang, 1''' breit. Blumendölbchen fleischfarbig.

Variet.: α) Mit gewimperten Blättern, davon die untern aufrecht-abstehend sind, und eirunden Kelchtheilen (Hartogĭa ciliāta *Berg.*, H. imbric. L., Diosma imbr. *Thb.*, Bucco imbr. *Wendl. l. c.*);

β) mit ruthenförmigen Ästen, dachziegelichen, gewimperten Blättern, länglichen Kelchtheilen und röthlich-lillafarbigen Blumen (A. virgāta *Spr.*, D. virg. *Hort.*);

γ) mit dachziegelichen, weichhaarig-filzigen Blätter und länglich-linienförm. Kelchtheilen (Bucco obtusāta *Wendl. coll. 3. t. 76.*

9. **A. láxa** *B. et W.* Schlaffästige A.; D. rugōsa *Hort. Angl.*; Frühling. — Äste schlaff, ausgebreitet. Blätter dachziegelich, an der Spitze etwas einwärts gekrümmt, lanzettförmig, gekielt, unten weichhaarig. Blumendölbchen blaßroth; Blumenstiele weichhaarig.

10. **A. linifólĭa** *Lichtenst.* Flachsblättr. A. Frühling? — Äste und Blumenstiele glatt. Blätter flach, linienförmig, zugespitzt-schärflich, am Rande hell punctirt, 6''' lang, 1''' fast breit, etwas entfernt stehend. Blumen schneeweiß, zu 10—20 in Enddölbchen.

11. **A. lycopodioīdes** *B. et W.* Bärlappenart. A. Frühl., Sommer. — Äste gegabelt, ohngefähr 1' lang, mit kurzen Ästchen. Blätter dicht dachziegelich, eirund, lang und fein zugespitzt, und filzig. Röthliche Blüthenköpfchen; Blumenstiele weichhaarig; Kronblätter zugerundet.

12. **A. obtūsa** *B. et W.* Stumpfblättr. A.; D. ciliāta *Lam., Bot. Cab. 210;* Hartogia ciliāris L.; Bucco *Wendl. coll. 1. t. 13.* — März—Juli. — Äste zahlreich, fast quirlförmig gehäuft. Blätter abstehend, länglich oder lanzettförmig, stumpflich, fast gekielt, am Rande und auf dem Kiele wimperhaarig. Blumendölbchen blaßroth oder purpurroth; Blumenstiele drüsig-zottig.

Variet.: a) ovāta (A. pubes. *W. En.*, Bucco *Wendl. coll. 1. t. 13.*), mit eirunden, gehäuften Blättern; b) oblónga, mit länglichen Blättern; c) lanceolāta (Diosma lanc. *Bot. Reg. 476;* Bucco obtūsa oblonga *Wendl. coll. 1. t. 14;* A. pubesc. *β. W.*), mit lanzettförm., länger gewimperten Blättern.

13. **A. prolifēra** *Dietr.* Sprossende A.; Bucco *Wendl. coll. 3. t. 77.* — Mai—Aug. — Stengel sprossend, 2—3' hoch. Blätter lanzettförmig, gehäuft, behaart, punctirt, an der Spitze gebartet, abstehend. Weiße, vielblumige Enddolden.

14. **A. rūbra** *W.* u. *Lichtenst.* Rothe A. (nicht Diosma rubra L.). Frühling. — Ästchen gehäuft, abstehend, filzig, 1'' lang, dicht beblättert. Blätter pfriemenförmig, fast 3kantig, weichstachelig, glatt, unten 2reihig-punctirt, 3—6''' lang. Weiße Blüthen in doldenförmigen Endköpfchen; Kelchtheile lanzett-linienförmig.

15. **A. vestīta** *W.* Bekleidete A.; Frühling—Sommer. — Äste gebogen-aufrecht, 3—6'' lang, unbehaart. Blätter dachziegelich,

eirund, langgespitzt, gestielt, glatt, sehr kurz gewimpert, 1—2½‴ lang. Blumenköpfchen blaßroth; Blumenstiele glatt.

16. A. villōsa *Bartl.* Zottige A.; Diosma pubesc. *Thb.*; A. hirta *Bot. Reg. 396;* Bucco *Wendl. coll. 1. t. 2.* — März—Juni. — Wird 2—4′ hoch. Äste gelblich-braun, abwechselnd, fadenförmig, filzig. Blätter linien-lanzettförmig, rinnenförmig, klein, zottig. Blumen hellviolett, in vielblumigen Enddöldchen, auf rauhhaarigen Stielen.

Mehrere dieser Ziersträucher sind in den meisten Handelsgärten für 5—8 gr zu haben.

Cultur u. Vermehr. s. Adenandra. Man kann sie im hellen Zimmer oder im Orangeriehause bei 1—3—5° W. durchwintern. Viele Nässe ertragen sie nicht; hingegen lieben sie einen sonnigen Standort und reichliche atmosphärische Luft.

Agati; Agati.

Kelch glockenförmig, abgestutzt, stumpf und ausgeschweift-5zähnig. Schmetterlingscorolle (sehr groß) mit oval-länglichen Fähnchen, welches kürzer ist, als die längl. Flügel, und großem, ziemlich gradem Schiffchen. Hülse gleichbreit, zusammengedrückt, einwendig durch queerlaufende Erhabenheiten gleichsam vielfächerig, 2klappig. Diadelphĭa Decandrĭa. Leguminōsae. Baumartige Sträucher mit abgebrochen-vieljochig-gefiederten Blättern und prächtigen, sehr großen Blumen in wenigblumigen Trauben.

1. A. coccinēa *Desv. journ. bot. 3. t. 4. f. 6.* Scharlachrothe A. ♄ Aeschynomēne L.; Coronilla *W.;* Sesbanĭa *Poir., Rumph. amb. 1. t. 77.* Molukken. Sommer? — Die Blättchen pulverig-bestäubt. Blumen roth. Hülse rundlich.

2. A. grandiflōra *Desv. l. c., Rheed. mal. 1. t. 51. Rumph. amb. 1. t. 76.* Großblumige A. ♄ Aeschynomēne L.; Coronilla *W.,* Sesbanĭa *Poir.;* Dolĭchos arbor. *Forsk.* — Ostindien; Sommer? —. Blättchen glatt, länglich. Blumen (die größten aller Schmetterlingsblumen) rostfarbig-gelb, nach Roxb. weiß oder auch rosenroth.

Cultur s. Aeschynomene arborea.

Agāve; Agave.

Kelch fehlt. Corolle aufrecht, 6theilig, regelmäßig, auf dem Fruchtknoten sitzend, kürzer als die 6 aufrechten Staubfäden. Capsel 3fächerig, vielsaamig. Hexandrĭa Monogynĭa. Bromeliacēae.

1. A. americāna L. Amerikanische A.; große Aloe. ♄ Südeuropa, Jamaika, Antillen, Südamerika. Aug., Sept. — Die Blätter dieser berühmten, seit einigen Jahrhunderten in Deutschland bekannten Pflanze sind 4—6′ lang, am Grunde fast 1′ breit, 4—6″ dick, glatt, dunkelgrün, am Rande dornig gezähnt, mit scharfem Enddorne. Der Blumenschaft erhebt sich zwischen den Blättern 20—24′ hoch, und theilt sich oben in Äste, welche mit zahlreichen, in Bündeln stehenden blaßgelben Blumen geschmückt sind, aus denen ein zäher, stark und unangenehm riechender Honig träufelt. In warmen Län-

dern soll sich der starke Blüthenstengel in 8—10 Tagen entwickeln; in unsern Gewächshäusern sind dazu 2—5 Monate erforderlich. In Südeuropa, wo sie in Hecken an Wegen gepflanzt wird, besonders in Catalonien, soll sie in einem Alter von 9—10 Jahren schon blühen; allein im nördlichen Europa, wo wir sie nicht in freiem Boden pflanzen, noch unter einer milden und zugleich luftigen Atmosphäre pflegen können, erreicht sie ein Alter von 50—100 Jahren, ehe der Blüthenschaft erscheint.

Varietäten: a) mit schönen gelbrandigen, u. b) mit desgl. weißrandigen Blättern; c) fol. variegātis *Bot. Mag. 3654.*, mit buntgestreiften Blättern.

Man erhält sie in mehrern Handelsgärten, z. B. bei Herrn A. Schelhase in Cassel für 6—20 ℳ.

Sie verlangt ein geräumiges Gefäß, eine lockere, fette, mit kleinen Kieseln und etwa ⅛ groben Flußsand gemischte Erde mit einer guten Unterlage von zerschlagenen Scherben. Im Winter stellt man sie in das Orangeriehaus (und zwar so, daß keine Orangenfrüchte zwischen die Blätter fallen und daselbst dann Fäulniß erzeugen können), und begießt sie mäßig; im Sommer an warmer, sonniger Stelle in's Freie, woselbst sie mehr begossen wird.

2. A. geminiflōra *Brande.* Paarblüthige A.; Bonapartēa junceā *R. et Pav.*; Littaēa *Tagl.*; Yucca Boscīi *Desf.* ♄ ♃ Peru. Blühete im Königl. Garten zu Nymphenburg bei München im November 1834, im Königl. Palaisgarten zu Dresden im August 1827 (in einem Alter von 20—25 Jahren). — Die Blätter sind linienförmig, etwa von eines Federkieles Dicke, auf beiden Flächen convex, zweischneidig, mit einem Enddorne, nach allen Seiten ausgebreitet, zahlreich, von fester Textur, bogig herabhängend, 1½—2′ lang, zusammen gleichsam einen großen Büschel darstellend. Zwischen denselben erhebt sich der Schaft über 14′ hoch, welcher rasch emporwächst, und in Nymphenburg über 1300 gepaarte, gelbgrünliche Blumen trug. In Cassel (2—6 ℛ) u. a. O. zu haben.

Man pflanzt sie auf gleiche Art, wie No. 1; aber in ein minder großes Gefäß und in fette, mit ¼ Flußsand gemischte Damm- oder Lauberde. Übrigens verlangt sie mäßige Feuchtigkeit, und einen Stand im Warmhause nahe unter den Fenstern.

3. A. lurĭda *Ait.* Bräunliche A. ♃ A. Veracrŭcis *Haw.* nach *Spx.* Vera Cruz. — Blätter länglich, am Rande schwärzlich oder schwarzbräunlich, dornig-gezähnt. Schaft ästig. Blumen grün, über 3″ lang, mit aufrecht abstehenden, lanzettförm. Einschnitten, und lang hervorstehenden Staubfäden mit dunkelgelben Antheren. In Cassel (16 ℳ) u. a. O. — Cultur wie No. 2; indeß kann sie auch im Glashause stehen.

4. A. rubéscens *S. D.* Röthliche A.; A. flaccĭda *Hort. Monac.* ♄ ♃ Mexico. — Blätter breit linienförmig-länglich, zugespitzt, zurückgebogen-abstehend, lederartig, schlaff, grau-purpurröthlich, am Rande wellenförmig, mit kleinen, an der Spitze dunkelpurpur gefärbten, gekrümmten Dörnchen versehen, und mit schlankem, braunem Enddorne. In München, Cassel u. a. O. — Cult. d. Vorigen.

Es giebt noch mehrere Arten, welche meistens wie No. 2—4. behandelt werden können. A. brachystăchys verliert die Blätter oder zieht sie ein; daher wird sie während der Ruhezeit nicht begossen. Im März schüttelt man die alte Erde aus den Wurzeln, putzt hievon die trocknen heraus, und setzt die Pflanze in frische Erde. Die Vermehrung geschieht durch Nebensprossen.

Agerătum; Ageratum.

Fast kugelrunde, vielblüthige Köpfchen (Blumen). Kelch vielblättrig, dachziegelich; Schuppen (Blättchen) linienförmig, langgespitzt. Fruchtboden nackt. Blumenkrönchen 5spaltig. Die Saamenkrone (Pappus) besteht aus 5—10 gegrannt-langspitzigen oder kammförm., stumpfen Spreublättchen. Syngenesĭa Aequălis. Compositae-Eupatoriacĕae. DC.

1. A. conyzoĭdes L. Dürrwurzartiges A. ⊙ Amerika u. s. w. Juli—Sept. Stengelästig, aufrecht, 1—2' hoch, mehr oder minder weichhaarig. Blätter eirund, rautenförmig oder herzförmig, ziemlich lang gestielt. Blumen zierlich, blau (A. coerul. Desf.) oder weiß (A. album Steud.), in zusammengesetzten End-Doldentrauben; die Spreublättchen am Grunde breiter, fein gesägt, mit langgegrannter Spitze.

Variet.: α) A. obtusifŏlĭum *Lam. dict. 1. p. 54. Jll. t. 672. f. 1.* (Sparganophŏrus obtusifol. *Lag.*) mit glattlichem Stengel, eirunden, stumpfen Blättern, und blaßblauen Blumen; — β) A. hírtum *Lam. l. c. Jll. t. 672. f. 2.*, mit kurzhaarigem Stengel und eirunden, langgespitzten Blättern; — γ) A. mexicănum *Bot. Mag. 2524. Sweet Fl. Gard. t. 89.*, mit kurz und schärflich behaartem Stengel, eirunden, stumpflichen Blättern und schönen blauen Blumen; — δ) A. cordifŏlĭum *Roxb.*, mit scharfborstigem Stengel, sehr scharfborstigen Blattstielen und eirunden, langgespitzten Blättern.

Die Variet. γ (A. mexicănum) ist am schönsten, und der Saame ist bei allen Handelsgärtnern für 1 gr zu haben.

Den Saamen säet man im April in ein lauwarmes Mistbeet (im Mai auch an guter Stelle in's freie Land), und versetzt im Mai die jungen, durch Lüften abgehärteten Pflanzen in's freie Land, in guten, lockern Boden. Auch kann man einige in Töpfe pflanzen und sie zur Zierde in's Zimmer stellen.

Ageratum coelestĭnum u. corymbōsum s. Coelestina.

Aglăja; Aglaja; Glanzbaum.

Kelch 5theilig. 5 Staubgefäße; Staubfäden (wie bei Melĭa) in eine eiförmige Röhre verbunden, mit eingeschlossenen Antheren; Narbe seitlich sitzend. 1saamige Beere. Pentandrĭa Monogynĭa Aurantiacĕae. *DC.*

1. A. odorăta *Lour.* Wohlriechender G. ♄ Camunĭum sinense *Rumph. amb. 5. t. 18.*; Opilĭa *Spr.* China, Cochinchina. Nov., Decemb. — Blätter gefiedert, mit 5—7 glänzenden Blättchen (nach Spreng. 2jochig gefiedert, mit verkehrt-eirund-längl., stumpfen, glatten Bl.). Blumen klein, gelb, unansehnlich, aber sehr

wohlriechend, in zusammengesetzten Trauben. In Lüttich bei Makoy 2 Fr.

Man pflanzt dieses Bäumchen in sandgemischte Lauberde, stellt es in's Warmhaus und vermehrt es durch Stecklinge. A. odoratissima *Blume*, speciosa *Bl.* u. a. A. aus Java werden vermuthlich eben so behandelt.

Agricolaea s. *Clerodendron fragrans*.

Agrimonia; Odermennig.

Kelch 5zähnig, mit kreiselförm. Röhre, auswendig mit borstenförmigen Hüllblättchen versehen, oben klettenartig. 5 Kronblätter. 15 Staubgefäße. 2 Saamen im Grunde des Kelches. Dodecandria Digynia. Rosaceae.

1. A. Eupatoria L., *Oed. Fl. dan. t.* 588. Gemeiner O. ♃ Deutschl.; Juli, Aug. — Stengel 2—3' hoch, behaart. Stengelblätter ungleich gefiedert; Blättchen länglich-eirund, spitz, gesägt. Goldgelbe Blumen in langen Endähren. Saame hakerig oder klettenartig (eigentl. der Kelch als Saamenhülle).

2. A. odorata *W.* Wohlriechender O. ♃ Ital.; Juni—Aug. — Ist 3—4' hoch, von unten ästig. Blätter gefiedert; Blättchen länglich-lanzettförm., tief gekerbt-gesägt, behaart. Blumen und Kelche wie bei Nr. 1. Die ganze Pflanze wohlriechend.

3. A. suaveolens *Pursh.* Duftender O. ♃ Nordamerika. Sommer. Ist sehr rauhhaarig. Blätter unterbrochen gefiedert; Blättchen lanzettförm., scharf gesägt. Gelbe, ruthenförm., klebrige, angenehm duftende Blumenähren.

4. A. repens L. Kriechender O. ♃ Armenien. Sommer. — Blätter gefiedert; Blättchen länglich, das Endblättchen stiellos. Gelbe, stiellose Blumen in dichten, langen, fast ungestielten Ähren; Kronblätter dreimal so lang als der Kelch.

Sie gedeihen im Freien in jedem lockern, nicht zu schlechten, noch zu nassen Boden, und werden durch Saamen und Wurzeltheilen vermehrt.

Agrostemma; Rhade.

Kelch röhrig, eiförmig, mit 5 kurzen Zähnen. 5 genägelte Kronblätter, am Schlunde mit einem Nectarienkranze versehen. Capsel 1fächerich. Decandria Pentagynia. Caryophylleae.

1. A. alpina *DC.* Alpen-Rh.; Lychnis L. ♃ Schweiz u. s. w., auf Alpen. Mai, Juni. — Blätter lanzett-linienförmig; Wurzelblätter länglich, ganzrandig, spitzlich, lang am Stiel hinab geschmälert. Blumen hübsch, roth, in dichten kopfförm. Endsträußen; Kronblätter halb-2spaltig, zugespitzt. Nur 4 Griffel. In mehrern Handelsgärten zu haben. Pr. 3—4 gr.

Dauert im Freien, liebt etwas Schatten, und einen mäßig feuchten, lockern, nahrhaften Boden.

2. A. Bungeana *Don., Sweet. Fl. Gard.* 1835. *t.* 317. Lychnis *Fisch. et Meyer., Bot. Mag.* 3594. Bungesche Rh. ♃ China, Japan. Herbst. — Stengel 4—5' hoch, knotig-gegliedert,

aufrecht, unten dünner als oben, am Ende in Äste getheilt, weich behaart. Blätter länglich-lanzettförmig, zugespitzt, am Rande und auf der Mittelrippe unten weich behaart, im Alter meist glatt. Blumen endständig, größer als bei **Lychnis fulgens**, leuchtend hochroth, sehr schön, mit ungleich und tief eingeschnittenen Kronblättern. In Hamburg, Flottbeck (1 Mk.) u. a. O. zu haben.

Sie kann wie die gefüllt blühende Varietät. von No. 3. behandelt, und auch durch Stecklinge im kühlen Mistbeet vermehrt werden. Im freien Lande blühet sie bei uns nicht leicht, weil die Blüthe zu spät im Herbste erscheint. Im Winter muß sie im Zimmer oder Gewächshause hell und kühl stehen, auch bei milder Witterung reichliche Luft haben, sonst bekommt sie zu frühzeitige, schwache Triebe und viele Läuse.

3. **A. coronaria L.**, *Bot. Mag. 24*. Garten-Rh.; Kron-Rh.; Sammet- oder Vexirnelke; **Lychnis** *Spr.* ♂ Italien, Schweiz. Juni —Oct. Stengel 2—3' hoch, gleich den Kelchen und lanzettförm. Blättern weißgrau-filzig, gabelästig. Blumenstiele 1blumig. Blumen groß, schön, violettroth, hell- oder dunkelroth, weiß, oder weiß und in der Mitte roth. In allen Gärten fast bekannt. 1—2 ℳ.

Sie wird durch Aussaat des Saamens, der sich auch von selbst ausstreuet und dann keimt, leicht vermehrt, und wächst in jedem Gartenboden. Eine prächtige Varietät mit gefüllten Blumen wird am besten in Töpfe, in Mistbeeterde (mit einer Unterlage zerschlagener Steine) gepflanzt und im luftigen, frostfreien Zimmer oder Orangeriehause nahe am Fenster durchwintert, im Frühling aber zum Theil in's freie Land gepflanzt. Von diesen, in's Land gesetzten Pflanzen kann man im Sept. oder Oct. die Nebensprossen abnehmen, einzeln in kleine Töpfe pflanzen, und bis sie gut angewachsen sind, einige Zeit schattig stellen. Im Winter muß man sie mäßig begießen. Im Freien verlangt sie einen warmen, gegen Winternässe geschützten Standort, einen guten, lockern Sandboden und gegen den Frost eine Bedeckung von Moos oder Fichten-Nadeln; unter schwerer, dichter Bedeckung fault die Pflanze.

4. **A. dioïca.** *DC.* Weißblühende Rh.; **Lychnis L.** ♃ ♂ An Wegen und Hecken in Deutschland u. s. w. Juni, Juli. — Von dieser einheimischen Pflanze cultivirt man in Gärten nur die Varietät mit schönen, weißen, gefüllten Blumen. Der Stengel wird 2—3' hoch, ist gabelästig und behaart. Blätter eirund, spitz, behaart. In mehrern Handelsgärten für 6—8 ℳ zu haben. De Candolle führt eine Varietät mit grünen, gefüllten Blumen an (*β.* **viridiflōra**).

Sie dauert im Freien, liebt fetten, lockern, mäßig feuchten Boden, wird durch Wurzeltheile und Stecklinge vermehrt, und eignet sich auch als Topfzierpflanze.

5. **A. Flos cucŭli** *DC.* Kukuks-Rh.; Kukuksblume; **Lychnis L.** ♃ Auf allen Wiesen in Deutschland gemein. Mai—Juli. — Stengel 1—3' hoch, eckig-gestreift. Blätter lanzettförmig oder lanzett-linienförmig. Blumen schön rosenroth (bei einer Varietät weiß), rispenständig; Kronblätter tief zerschlitzt. Man cultivirt nur die sehr zierliche Varietät mit gefüllten Blumen. 4—6 ℳ.

Cultur wie No. 4.; sie liebt einen etwas feuchten, kühlen, doch

nicht zu nassen Boden, und ist auch eine sehr hübsche Pflanze in den Topf. Man durchwintert sie dann luftig und frostfrei. Vermehrung durch Wurzeltheilung.

6. A. lāeta *DC.* Angenehme Rh.; Lýchnis *Ait.*, L. palústris *Brot.* (Lychnis corsĭca als Variet.) ⊙ Portugal. Juni, Juli. — Ein niedriges, zu Einfassungen geeignetes Zierpflänzchen. Blätter linien=lanzettförmig, mehr oder minder gewimpert, sonst glatt, Einzeln stehende, kleine, blaßrothe Blumen; Kronblätter 2spaltig.

Man säet den Saamen im April in's freie Land.

7. A. pyrenaĭca *DC.* Pyrenäische Rh.; Lýchnis *Berg.* ♃ Pyrenäen, auf Felsen. Juni, Juli. — Eine kleine, zierliche Pflanze, zur Verschönerung der Felsenanlagen geeignet. Stengel rasenbildend, weitschweifig, glatt. Blätter glatt, lederartig; Wurzelblätter langstielig, spatelförmig; Stengelblätter herzförmig, ansitzend. Blüthen gabelästig=gebüschelt, lang gestielt, blaßroth; Kronblätter etwas ausgerandet, mit Anhängseln. 6 ߘ.

Sie dauert im Freien; indeß thut man wohl, einige Pflanzen in Töpfen zu cultiviren und kühl und luftig, aber frostfrei und gegen viele Nässe geschützt, zu durchwintern. Der Topf darf nur flach und nicht zu groß seyn. Lockere, sandige Lauberde, mit Unterlage von fein zerschlagenem Kalkschutt oder Steinen.

8. A. sylvéstris *DC.* Wald=Rh.; Lychnis *W. En.*; L. dioĭca var. a. L.; L. dioica fl. rubro *Sm. Engl. bot. t. 1579.* ♃ Deutschland, in Wäldern, an feuchten Orten. Juni, Juli. — Stengel 2—3' hoch. Blätter eirund oder lanzettförmig, weichhaarig. Blumen gabelästig=rispenständig, mit ganz getrennten Geschlechtern, roth; Kronblätter halb zweispaltig, Capseln rundlich. — Hiervon cultivirt man eine schöne gefülltblühende Varietät, an einigen Orten englische Rose genannt. In mehrern Handelsgärten für 3—4 ߘ zu haben.

Cultur s. No. 4.

Agriphyllum s. *Berkheya.*

Agrostemma Coeli rosa s. *Lychnis.*

— **Githāgo** s. *Githago.*

Ailánthus; Götterbaum.

Zwitterblüthen, männl. und weibl. Bl. untereinander gemischt (polygamisch). Kelch 5zähnig. 5 Kronblätter. 10 Staubgefäße in der männl., 2—3 in der Zwitterblüthe. 2—5 Fruchtknoten an der innern Seite der Griffel. 2—5 Flügelfrüchte. Pentandrĭa Trigynĭa Spr., Polygamĭa Monoecĭa L. Terebinthacēae.

1. A. glandulōsa *Desf.* Drüsiger G.; Rhus Cacodéndron *Ehrh.*; Rh. Hypsolodéndron *Moench.*; A. procēra *Sal. prod.* ♄ China. Sommer. Ein schöner, in gutem Boden rasch emporwachsender Baum mit regelmäßiger Krone. Blätter unpaarig=gefiedert, 2—3' und darüber lang, mit 27—33 eirund=lanzettförmigen, langgespitzten, am Grunde drüsig=gezähnten Blättchen. Sehr zahlreiche, kleine, grüngelbe Blüthen in ausgebreiteten Endrispen. In Flottbeck (6—8 Schill.) u. a. O.

Er dient zur Verschönerung der Lust- und großer Blumengärten, verlangt einen beschützten Standort und einen guten, nicht zu nassen Sandboden, und wird durch Wurzelsprossen und Wurzelabschnitte vermehrt.

Aitonia; Aitonie.

Kelch 4theilig. Corolle 4blättrig. 8 am Grunde verwachsene Staubfäden, welche eine Röhre bilden. 1 Griffel. Trockne, 4seitige, 1fächerige, vielsaamige Beere. **Monadelphĭa Octandrĭa. Meliacĕae.**

1. **A. capénsis L.**, *Bot. Cab.* 682. Cap'sche A.; schönblühender Nabelstrauch. ♄ Cap. Frühl. — Herbst. — Äste rund, abwechselnd, oben runzlich-eckig. Blätter gebüschelt, ungleich, gestielt, lanzettförmig, stumpf, glattrandig, unbehaart, dunkelgrün, am Stiele hinab verschmälert, 1—2″ lang. Blumen schön, dunkelroth oder weiß, einzeln aus den Blätterknospen hervorkommend. In Hamburg (3 Mk.) u. a. O.

Man pflanzt sie in sandige Heide- und Torferde oder in sandige Wald- und Lauberde, durchwintert sie im hellen Glashause oder Zimmer bei 4—6° W., vermehrt sie durch Saamen und Stecklinge (im Sande, mit einer Glocke bedeckt) im Warmbeete, und begießt sie im Winter sehr mäßig, im Sommer reichlich. Im Freien stellt man sie im Sommer ziemlich warm und sonnig; wenn aber der Sommer zu naß und kalt ist, thut man besser, sie im offenen Glashause stehen zu lassen. Im freien Grunde des Winterhauses wird sie 7—8′ hoch.

Ajŭga; Günsel.

Corolle mit sehr kleiner, 2zähniger Oberlippe, die kürzer ist als die Staubgefäße. **Didynamĭa Gymnospermĭa. Labiātae** (Lippenblumen). Blumen in quirlförmigen Ähren.

1. **A. orientālis L.** Oriental. G. ♃ Orient. Juni. — Blätter eirund. Corolle weichhaarig, umgekehrt, blauviolett, oft weißgefleckt. 3 gr.

2. **A. pyramidālis L.** Pyramidalischer G. ♃ Deutschland an trocknen Orten. Mai, Juni. — Wurzelblätter groß, länglich-eirund, ungleich eingeschnitten. Blumenähren 4eckig-pyramidalisch, blau. 3 gr.

Sie gedeihen im Freien in jedem Gartenboden, und werden durch Wurzeltheile und Saamen vermehrt. Sie sind sehr niedrig, u. No. 2. kann zu Einfassungen dienen.

Albūca; Stiftblume.

Kein Kelch. Corolle 6blättrig (Kronblätter länglich-eirund), die 3 innern Blätter verbunden, die 3 äußern abstehend. Griffel 3seitig. **Hexandrĭa Monogynĭa. Asphodelĕae** (Affodillartige Pfl.). 4 Zwiebelgewächse vom Cap, mit zierlichen Blumen in Trauben.

1. **A. altissĭma L.** Höchste St. April, Mai. — Blätter lang, linien-pfriemenförmig, glatt. Schaft an 4′ hoch, mit langer Traube, hängender, weißer, grüngelb-gerandeter Blumen. 16 gr.

2. **A. aurĕa** *Jacq.* Goldgelbe St. Mai, Juni. — Blätter linien-lanzettförmig, eben. Blumen langgestielt, aufrecht, goldgelb, grün gerändert.

3. A. caudāta Jacq. Geschwänzte St. Juni, Juli. — Blätter linien=lanzettförmig, rinnenförmig, steif, kürzer als die sehr ausgebreitete Traube. Schaft 2' hoch. Die äußern Kronblätter weiß, auswendig grün gefleckt, die innern weißgelb.

4. A. coarctāta Dryand. Gedrängtblüthige St. Juni, Juli. — Blätter linien=pfriemenförmig, glatt. Gedrängtblüthige Traube, deren Bracteen fast so lang als die Blumenstiele sind. Blumen gelb oder grünlichgelb. 16—18 ℳ.

5. A. fastigiāta Dryand. Gegipfelte St. Juni, Juli. — Blätter lanzettförmig, am Rande fein sägezähnig, schlaff, unten etwa 1½" breit, lang zugespitzt. Blumen weiß und grün, gegipfelt=doldentraubig, aufrecht. 10—12 ℳ.

6. A. frāgrans Jacq. Wohlriechende St. Juni. — Blätter linienförmig, nachenförmig, glatt. Blumen wohlriechend, hängend, gelb mit grünen Linien.

7. A. mājor Dryand. Große St. — Mai, Juni. — Blätter linien=lanzettförmig, flach, zurückgeschlagen. Schaft 12—16" hoch. Blumen hängend, gelb, an der Spitze grün. 8—10 ℳ.

Man erhält mehrere Arten derselben in Hamburg u. a. O.

Cultur: Man pflanzt sie in sandige Laub= und Heideerde, zu gleichen Theilen gemischt, oder auch in bloße Heideerde, mit einer Unterlage zerstoßener Steine, in nicht sehr große Töpfe. Sie werden im Zimmer oder Glashause bei 4—6° W. durchwintert, wenn die Blätter absterben, nicht mehr begossen, im Februar oder März in frische Erde umgepflanzt, dann nahe zum Fenster gestellt und sehr mäßig begossen. Im Sommer läßt man sie im offenen Glashause stehen, oder bringt sie auf eine sonnige Stelle in's Freie.

Alcēa s. *Althaea.*

Alchemilla; Löwenfuß.

Kelch 8spaltig; die Einschnitte abwechselnd kleiner. Einfacher Griffel. 1—2 vom Kelche bedeckte Saamen. Tetrandria Monogynia. Rosaceae.

1. A. alpīna L. Alpen=L.; Frauenmantel. ♃ Europa. Alpentriften. Mai, Juni. — Stengel aufrecht, niedrig, oben mit kleinen, bräunlichen, gebüschelten oder doldentraubigen Blumen. Blätter sehr zierlich, tief und fingerförmig 5theilig, oben grün, unten silberweiß=filzig; Blättchen oder Theile lanzett=keilförmig, stumpf, nach der Spitze zu angedrückt=sägezähnig. In mehrern Handelsgärten für 2—3 ℳ zu haben.

Diese Art, so wie A. montāna, pubescens, sericĕa pflanzt man nur der zierlichen Blätter wegen in Lust= und Blumengärten. Sie gedeihen in jedem lockern Gartenboden, und werden durch Wurzeltheile vermehrt.

Alĕtris arborĕa u. *fragrans* s. *Dracaena.*
— *Uvarĭa* s. *Tritoma.*
— *capensis* s. *Veltheimia viridiflora.*
— *purpurĕa* s. *Blandfordia grandiflora.*

Allamanda; Allamande.

Corolle vor dem Aufblühen zusammengedreht, trichterförmig, mit 5spaltigem Rande. Narbe kopfförmig. Capsel linsenförmig, aufrecht, stachelig, 1fächerig, 2klappig, vielsaamig. **Pentandria Monogynia. Apocyneae.**

1. **A. cathartica L.** Purgirende A. ♄ Gujana, an Flüssen, Surinam, Cayenne, am Meeresufer. Juni—Oct. — Ein sehr schöner, 10—18′ hoher Schlingstrauch. Blätter fast stiellos, eirund-länglich, stumpflich, glatt, ganzrandig, je 4 quirlständig. Blumen groß, prächtig, schön, gelb, endständig. In den meisten Handels- und Pflanzengärten. 12—16 gr.

Man pflanzt sie in leichte, mit ⅓ Moorerde und ¼ Flußsand gemischte Dammerde oder bloße sandgemischte Lauberde, begießt sie im Winter mäßig, im Sommer reichlich, unterhält sie im Warmhause und Sommer-Lohkasten, verpflanzt sie jährlich im April in ein weiteres Gefäß, giebt bei warmem Sonnenschein Schatten und Luft, und vermehrt sie durch Stecklinge. Man kann sie im Warmhause an der Wand oder an Säulen emporleiten.

2. **A. verticillata** *Lk.* Quirlförm. A. ♄ Ostindien. Blüthezeit? Die Äste sind steif. Blätter je 6 oder 8 quirlständig, 5½″ lang, 1″ 7‴ breit, eirund-länglich, ganzrandig, stumpflich, glatt. Blumen unbekannt, ohne Zweifel aber schön. 16—24 gr. — Cultur wie No. 1.; doch liebt sie Lohbeetwärme. Sie blühet nicht so leicht, als erstere Art.

Allium; Lauch.

Corolle 6theilig, abstehend. Vielblumige Scheide; gedrängte Dolde. Capsel oberhalb. **Hexandria Monogynia. Asphodeleae.** Zwiebelgewächse.

1. **A. Cowani** *Lindl., Bot. Mag. 3531.* Cowan'sches L. Peru. Stengel unten beblättert, halbrund. Blätter linien-lanzettförmig, sehr lang, langgespitzt, schlaff, gewimpert. Blumen in gegipfelter, ausgebreiteter Dolde, ziemlich groß, weiß, zierlich; Kronblätter stumpf, abstehend.

2. **A. descendens L.** Abwärtssteigendes L.; violettes L. ♃ Schweiz. Juni, Juli. — Stengel fast cylindrisch, beblättert. Blätter fast rund, rinnenförmig. Blumen purpurroth, in einer dicken, dichten Dolde. Die an einander gereiheten Zwiebelwurzeln steigen jährlich tiefer in die Erde; daher der Name.

3. **A. flavum L.** Gelbes L. ♃ Südfrankreich, auf grobsandigen, sonnigen Plätzen. Juni. — Blätter stielrund, grau, zugespitzt. Dolde gelb; Blumen hängend. — Muß im Winter bedeckt werden.

4. **A. fragrans** *Vent.* Nach Vanille riechendes L. ♃ Nordamerika. Juli, Aug. — Stengel unten beblättert, rund, an 2′ hoch. Blätter linienförmig, stumpf, schlaff, glatt. Blumen auf verlängerten Stielen, in aufrechter Dolde, zierlich, weiß, roth gestreift, auswendig grünlich, nach Vanille duftend.

In mehrern Handelsgärten zu haben. Es muß frostfrei durchwintert werden.

5. A. magĭcum L. Zauber-L. ♃ Südeuropa. Juli. — Stengel rund, unten beblättert, 2—3' hoch. Blätter breit, flach, länglich-lanzettförmig, rinnenförmig. Blumen weiß, 6''' lang, zahlreich, auf 1¼'' langen Stielchen, in dichter, fast halbkugelförmiger Dolde. Nach Sprengel gehören hierzu: A. nigrum *W.*, specios. *Cyr.*, monspessulan. *Gouan.* u. multibulbōsum *Jacq.*

6. A. Mōly L. Goldfarbiges L.; goldgelber Knoblauch. ♃ Ungarn, Frankreich, Pyrenäen. Juli. — Blätter breit-lanzettförmig. Schaft cylindrisch, 1' hoch. Dolde gleichhoch, goldgelb, sehr schön. — In den meisten Handelsgärten für 2—3 gg zu haben.

Diese Art liebt einen grobsandigen, mäßig feuchten Boden, und kann zu Einfassungen benutzt werden.

7. A. moschatum L. Bisam-L. ♃ Südeuropa; Juli. — Stengel rund, am Grunde beblättert. Blätter fadenförmig. Dolde mit wenigen, weißen, nach Bisam duftenden Blumen. — Nach Spr. gehören hierher: A. setacĕum *Kit.*, capillāre *Cav.* u. tenuiflor. *Tenore.*

8. A. odōrum L. Wohlriechendes L. ♃ Südeuropa; Juli, Aug. — Stengel 2—3' hoch, am Grunde beblättert, etwas zusammengedrückt. Blätter linienförmig, rinnenförmig, am Grunde 3seitig. Blumen zahlreich, in gleichhoher, ausgebreiteter Dolde, weißlich, wohlriechend. — 2—3 gg. In den meisten Handelsgärten.

9. A. rosĕum L. Rosenrothes L. ♃ Frankreich, in Weinbergen u. s. w. Juni, Juli. — Stengel beblättert, rund, 3' hoch. Blätter flach, linienförmig. Blumen zierlich, rosenroth, in gleichhoher Dolde; Kronblätter stumpf, ausgerandet. — 2—3 gg.

10. A. sphaerocephălum L. Rundköpfiges L.; A. multiflor. Desf. ♃ Schweiz, Italien, Sibirien, Deutschland; Juni, Juli. — Stengel 2—3' hoch, rund, beblättert. Blätter röhrig, halbrund, etwas rinnenförmig. Blumen dunkelpurpurroth, in dichter, schöner, eirund-kugelförmiger Dolde. — 2—3 gg.

11. A. suavĕolens *Jacq. ic. rar. 2. t. 364.* Angenehm riechendes L. ♃ Österreich. Juli. — Stengel rundlich, am Grunde beblättert. Blätter linienförmig, stumpf, gekielt. Weißröthliche, angenehm riechende Blumen in kugelförmiger Dolde; Kronblätter stumpf. 2—3 gg. Hierzu rechnet Spreng. A. ambigŭum *DC.* u. ericetor. *Thore* u. *Bertol.*

12. A. subhirsūtum *Mill.* Behaartes L.; A. ciliātum *Cyr.*, nivĕum *Roth.*, Clusiānum *Retz.* ♃ Italien, Griechenland, Nordafrika. Frühling. — Stengel niedrig, am Grunde beblättert, etwas eckig. Blätter linien-lanzettförmig, gestreift, gewimpert. Hübsche, reinweiße Blumen in aufrechter, gleichhoher, lockerer Dolde. Kronblätter stumpflich, abstehend.

13. A. triquĕtrum L. Dreiseitiges L. ♃ Spanien, Italien, Narbonne. Mai—Juli. — Stengel unten beblättert, gleich den Blättern 3seitig. Hübsche weiße Blumen in wenigblumiger Dolde.

Muß frostfrei durchwintert, oder im Freien bedeckt werden.

14. A. Victoriālis L. Schlangen-Knoblauch; Allermannsharnisch. ♃ Süddeutschland, Schweiz. Mai, Juni. — Stengel unten

beblättert. Blätter länglich, flach. Zierliche Blumen in gleichhoher Dolde, grünlichweiß; Staubfäden länger als die Kronblätter. — 2—3 M. — Muß bei strengem Froste bedeckt werden.

Cultur: No. 1., 4., 12. pflanzt man in lockere, sandige Dammerde, entweder in Töpfe oder in's Capzwiebelbeet, und durchwintert sie frostfrei. Im Sept. oder Octbr. pflanzt man sie in frische Erde, und begießt sie erst, wenn sie treiben. Die übrigen Arten dauern im Freien, lieben einen fetten, lockern, etwas kiesigen Boden, und werden durch Nebenbrut, theils auch durch den Saamen vermehrt.

Áloe; Aloe.

Corolle röhrig, mit 6spaltigem Rande, am Grunde Nectar tragend. Staubgefäße auf dem Fruchtboden befestiget. Capsel länglich, mit 3 vielsaamigen Fächern. Ein von den Klappen gebildeter Central-Mutterkuchen. Saame 3seitig oder zusammengedrückt, mit geflügeltem Rande. Hexandrĭa Monogynĭa. Hemerocallidēae (Liliacēae). Sämmtlich Fettpflanzen, mit oder ohne Stengel (♄ oder ♃); meistens vom Cap oder Südafrika.

1. A. acumināta *Haw.* Langgespitzte A.; A. humĭlis *Sims. Bot. Mag.* 757. ♃ Cap. März—Mai. — Blätter graulich, fast 4" lang, in dichten Reihen stehend, oben flach und eben, unten gewölbt, sehr warzig, dornig-gewimpert, linien-lanzettförmig, langgespitzt. Blumen hellscharlachroth, schön, hängend, mit stumpfen Einschnitten.

2. A. arachnoĭdes *W.* Spinnwebenartige A. ♃ Apĭcra *W.* Cap. März—Mai. — Blätter lanzettförmig, nach der Spitze zu 3seitig, am Rande und auf der Rückenschärfe mit knorplichen, weichen Dornen besetzt. Schaft fast ährenförmig mit hell-incarnatrothen Blumen gekrönt, deren Einschnitte grün sind. Haworthĭa aristāta u. setāta, u. A. herbacēa *DC.* gehören als Abarten hierher.

3. A. arboréscens *Haw. Bot. Mag.* 1306. Baumartige A.; A. perfoliāta β. L. ♄ Cap. Febr., März. — Stengel hoch, baumartig. Blätter gehäuft, schwerdtförm., graugrünlich, an der Spitze zurückgekrümmt, am Rande grüngezähnt. Blumen sehr schön, scharlachroth, grünrandig, fast 1" lang. 4—6 M.

4. A. attenuāta *Haw.* Verdünnte A. ♃ Apicra att. *W.* Cap. Mai, Juni. — Blätter aufwärts gekrümmt, lanzettförmig, langgespitzt, dunkelgrün, oben flachlich, mit zahlreichen weißen Warzen besetzt. Blumen klein, grünlichweiß. 4 M.

5. A. barbadénsis *Mill.*, *Haw.* Barbados-A.; A. vulgar. *DC. pl. grass. t.* 27. ♄ Griechenl., Syr., Barbados. Sommer. — Stengel staudig, nicht gabelästig. Blätter lanzett-schwerdtförm., abstehend, graugrün, an der Spitze etwas zurückgebogen, buchtig- und feindornig-sägezähnig. Blumen cylindrisch, schön, gelb. 4—6 M.

6. A. caesĭa *Salm.* Hechtblaue A. ♄ Cap. März. Blätter lang-lanzettförmig, an der Spitze etwas zurückgekrümmt, bläulich graugrün, ungefleckt, am Rande und an der Spitze unten rothdornig. Blumen sehr schön, hochscharlach, an der Spitze grün, dann violett. 4—6 M.

7. carināta L. Gekielte A.; Gasterĭa *Haw.* ♃ Cap. Frühl.

— Blätter spiralförmig-vielreihig, breit-lanzettförmig, rinnenförmig-gekielt, zugespitzt, undeutlich weissfleckig, glänzend, am Rande knorplich, ganzrandig. Blumen schön roth, gekrümmt, mit grüner Spitze, hängend. 6—8 M.

8. A. Commelini W. Commelinsche A.; A. mitraeform. DC. ♄ Cap. Sommer. — Blätter eirund-länglich, verdünnt, abstehend, graugrünlich, oben eben, am Rande und dem Kiele unten weissdornig-gezähnt. Blumen schön, hellmennigroth. 8 M.

9. A. conspurcāta Salm. Besprengte A.; Gasteria Haw. ♃ Cap. — Blätter 2zeilig, abstehend, zungenförmig, dunkelgrün, weissfleckig, an der Spitze dicht mit Blattern besetzt, am Rande abgestutzt und warzig-gezähnelt. Blumen gekrümmt, roth, an der Spitze grün. 6—10 M.

10. A. cymbaefórmis Curt. Cymbelförmige A.; Apicra W. ♃ Cap. Frühl. — Blätter eirund, concav, meergrün, an der Spitze gekielt, rosettförmig ausgebreitet, stumpf, mit einem weichen Endstachel, fast netzartig liniirt. Blumen röhrig, 2lippig, klein, weisslich 4 M.

11. A depréssa Haw. Niedergedrückte A.; A. perfoliāta γ. depressa Ait.; Serra DC. ♄ Cap. Sommer. — Blätter länglich-eirund, zugespitzt, graugrün, unten höckerig, nach der Spitze zu am Rande und auf dem Kiele knorpelig-weisszähnig, ungefleckt. Blumen gross, sehr schön, röthlichgelb. 6—8 M.

12. A. dístans Haw. Entferntblättrige A.; A. brevifol. Haw. ♄ Cap. — Blätter entfernt und aufrecht-abstehend, kurz, eirund, langgespitzt, am Ende 3kantig, unten gefleckt, am Rande und auf dem Kiele dornig. Blumen schön, roth, hängend, in dichter Traube. 8 M.

13. A. echināta W. Weichstachlige A. ♃ Cap. Frühl. — Blätter graugrün, länglich-lanzettförmig, weichdornig-gezähnt., unten weiss-warzig. Hellmennigrothe, grosse, schöne, hängende, an der Spitze grünliche Blumen und ungleichen Einschnitten. 6—8 M.

14. A. férox DC. Vielstachlige A.; A. perfoliāta L. ♄ Cap. Juni. — Stengel einfach, 1—2' hoch. Blätter gehäuft, eirund-schwerdtförmig, etwas steif, graugrün, rosettartig abstehend, stengelumfassend, auf beiden Flächen vieldornig. Blumen scharlachroth, in dichter Ähre. 16 M.

15. A. flavispīna Haw. Gelbdornige A. ♄ Cap. Mai, Juni. — Blätter länglich, langgespitzt, graugrün, abstehend, die ältern horizontal, am Rande und auf dem Rücken mit unterbrochenen, sehr breiten, feuergelben Dornen versehen. Blumen schön, scharlachroth.

16. A. frutéscens Salm. Strauchartige A. ♄ Cap. Winter, Frühl. — Stengel niedrig, mit zahlreichen Fortsätzen. Blätter entfernt stehend, linien-lanzettförmig, zurückgekrümmt-abstehend, graugrünlich, am Rande mit grünen Dornen versehen.

17. A. glaūca Haw. Graugrüne A. ♄ Cap. Sommer — Herbst. — Blätter länglich-lanzettförmig, sehr graugrün, gestreift, mit rothdornigem Rande. Blumen schön, gelblichroth, grünrandig.

Variet.: A rhodocántha Bot. Mag. 1278. DC. mit cylin-

brischen, reichlich 1" langen, schönen, mennigrothen Blumen, deren Rand grün ist. Blumen im Herbste und Frühlinge.

18. A. grandidentāta *Salm.* Großzähnige A. ♄ ♃ Cap. Juni, Juli. — Fast stengellos. Blätter länglich-lanzettförmig, abstehend; die ältern zurückgerollt-niedergeschlagen, angenehm grün, mit sehr zahlreichen, länglichen, weißen, zusammenfließenden, fast gereiheten Flecken gezeichnet, am Rande mit breiten Dornen buchtig-großzähnig. Blumenstiel ästig. Mennigrothe, schöne, ährenständige Blumen. 10 M.

19. A. humĭlis *Thb.* Niedrige A. ♃ Cap. März — Juni. — Blätter lanzett-pfriemenförmig, dornig-gezähnt, oben angeschwollen, unten warzig, mit grader Spitze. Blumen schön, cylindrisch, roth, grünrandig, hängend, mit gleichen Einschnitten. 4 — 6 M.

20. A. latifólĭa *Haw.* Breitblättrige A. ♄ Cap. Juli, Aug. — Blätter eirund-lanzettförmig, blaßgrün, mit undeutlichen, weißlichen, zerstreuten oder bandartig vertheilten Flecken, und gelbrothen Randdornen. Blumen schön, hellscharlachroth, in einen Strauß geordnet.

21. A. Lingua *W.* Zungenblättrige A.; A. linguaeform. *L. suppl.*; A. distĭcha *Sp. pl.*; Gasterĭa denticulāta *Haw.* ♃ Cap. Sommer. — Fast stengellos. Blätter 2reihig abstehend, zungenförmig, dunkelgrün, undeutlich weißlich gefleckt, stumpf, mit knorplichem Endstachel, am Rande zugespitzt und warzig-gezähnelt. Blumen schön, gekrümmt, roth, eine reiche Traube bildend. 6 — 8 M.

Variet. mit längern, schmälern, und mit breitern, kürzern Blättern (*β* angustifol. u. *γ*. crassifol.).

22. A. margaritifĕra L. Perlen-A.; Apĭcra Granāta *W.* ♃ Cap. Frühl., Sommer. — Blätter an der Spitze 3kantig, etwas aufrecht, eiförmig, langgespitzt, mit einem knorplichen Endstachel, oben flachlich, auf beiden Flächen mit weißen, perlenartigen Höckerchen besetzt. Blumen klein, grünlichweiß. Sie hat gleich den meisten Arten, die Willdenow zur Gattung Apicra rechnet, für den Blumenfreund nur wegen der zierlichen Blätter Werth. 4 M.

23. A. microcántha *Sims. Bot. Mag.* Kleindornige A. ♃ Cap. — Blätter linienförmig, rinnenförmig, feingespitzt, gefleckt, am Rande feindornig-gewimpert, kaum 1' lang, 1" breit. Blumen schön, hellpurpurroth, mit grüner Spitze, etwa 1" 2''' lang, cylindrisch, in einer Enddolde.

24. A. mitraefórmis *W.*, Gart. Mag. 1819. B. 4. T. 12. Mützenförmig A.; A. perfol. mitraeform. *Ait.*; A. nobĭlis *Haw.* als Var. mit dornigen Bl. ♄ Cap. Sommer. — Blätter eirund, zugespitzt, aufrecht, dachziegelich, fast graugrün, stengelumfassend, dornig gezähnt. Blumen sehr schön, cylindrisch, hochroth, hängend, in reicher Traube. 6 — 8 M.

25. A. nigrĭcans *Haw.* Schwärzliche A.; A. oblĭqua *Jacq.*; Gasterĭa *Haw.* ♄ ♃ Cap. — Stengel sehr einfach. Blätter genau 2zeilig, zungenförmig, abgekürzt, am Rande knorpelig, ganzrandig, undeutlich gefleckt. Blumen schön, gekrümmt, mennigroth, an der Spitze grün, in langer Traube, hängend. 16 — 18 M.

26. A. nitĭda *Salm.* Glänzende A.; Gasterĭa *Haw.* ♃ Cap. Sommer. — Blätter spiralförmig-vielreihig, breit-lanzettförmig,

rinnenförmig, gekielt, zugespitzt, undeutlich weißfleckig, glänzend, am Rande knorpelig, ganzrandig. Blumen sehr schön, scharlachroth, gekrümmt, in langer Traube. 16 gr.

27. A. oblīqua *Haw.* Schiefe A.; Gasterĭa *Haw.* ♄ Cap. Sommer? — Blätter fast 2zeilig, linienförmig, ungleichseitig-3kantig, ganzrandig, stumpf, mit knorplichem Endstachel, mit zusammenfließenden Flecken gezeichnet. Blumen schön, roth, an der Spitze hellgrün, gekrümmt, traubenständig, hängend. 6—8 gr.

Variet.: A. maculāta *W.* Gefleckte A. ♃ Mit zungenförmigen, großfleckigen, 2zeiligen Blättern und rothen, grüngespitzten Blumen. 8—12 gr.

28. A. obscūra *Mill.* Dunkele A.; A. saponar. obsc. *Haw.*; A. picta a. major *W. sp. pl., Bot. Mag. 1323;* A. perfol. obsc. *Ait.* ♄ Cap. Juni — Sept. — Blätter elliptisch-lanzettförmig, angenehm graugrünlich, mit kurzen, rundlichen, weißlichen, zerstreuten Flecken, und rothen Dornen. Blumen schön, straußförmig-ährenständig.

29. A. paniculāta *Jacq.* Rispenblüthige A.; A. striāta *Haw.* (als Variet. mit graugrünen, gestreiften, undeutlich gefleckten, am Rande weißknorplichen, ungezähnten Blättern) ♄ Cap. Juni, Juli. — Blätter eirund-länglich, flach, graugrün, gestreift, ungefleckt, knorpelig gerändert, undeutlich gezähnelt. Schöne cylindrisch-keulenförmige, überhängende, hellrothe Blumen in ausgebreiteter Rispe. 6—8 gr.

30. A. picta *DC.* Bunte A. ♄ Cap. Sommer. — Blätter länglich-lanzettförmig, abstehend, dick, am Rande dornig-gezähnt, oben mit länglichen, ungleichen, weißlichen, in Queerbändern zusammengedrängten Flecken schön gezeichnet. Blumen schön, cylindrisch, roth, mit blaßbläulichem Rande, in dichter, conischer Traube. 6 gr.

31. A. plicatĭlis *Ait. Bot. Mag.* 457. Zweizeilige A.; A. distĭcha plicatĭlis *Sp. pl.;* Rhipidodéndron distĭchum *W.* ♄ Cap. Juni, Juli. — Stengel gabelförmig. Blätter 2zeilig, zungenförmig, stumpf, sehr eben, fast ganzrandig, an der Spitze undeutlich gesägt. Blumen schön, roth, herabhängend, cylindrisch, in einfacher Traube; Staubgefäße mit der Corolle gleich lang. 16 gr.

32. A. prolifĕra *Haw.* Sprossende A. ♄ Cap. Sommer. — Blätter lanzettförmig, zugespitzt, graugrün, am Rande und nach der Spitze zu auf dem Kiele dornig, unten etwas höckerig. Blumen groß, gelblich. 6—8 gr.

33. A. púlchra *Jacq.* Schöne A.; A. oblīqua *DC.*; Gasterĭa *Haw.* ♄ Cap. Sommer. — Stengel fast gabelförmig. Blätter fast 2zeilig, linienförmig, ungleichseitig-3kantig, glatt, ganzrandig, lang und fein gespitzt, mit getrennten Flecken. Blumen schön, hellroth, gekrümmt.

34. A. reticulāta *Haw.* Netzadrige A.; A. Pumilĭo *Jacq.*; Apĭcra ret. *W.* ♃ Cap. Frühling, Sommer. — Blätter 3seitig, abstehend, stumpflich, graugrünlich oder meergrün, etwas netzaderig, am Rande und auf dem Rücken gezähnelt. Blumen klein, 2lippig, weißlich, oder röthlich weiß. 4—6 gr.

35. A. retūsa. L. Eingedrückte A.; Apicra *W.*; Haworthia turgĭda *Haw.* ♃ Cap. Frühling. — Blätter 5reihig, rosettförmig stehend, an der Spitze horizontal niedergedrückt, deltaförmig-3seitig, kurz, dick, mit grünen Adern, ganzrandig. Blumen klein und unansehnlich. 4 gr.

36. A. Serra *DC. pl. succ. t. 80.* Sägeblättrige A. ♄ Cap. Sommer. — Blätter eirund, abstehend, dornig gesägt, die untern Sägezähne genähert, die Mittelrippe auf beiden Seiten dornig. Blumen roth, cylindrisch, in einfacher Traube.

37. A. soccotrīna *Haw.* (succotrina *DC.*) Officinelle oder Soccotrina-A. ♄ Cap, Insel Socotra, Arabien; Winter. — Stengel gabelförmig. Blätter schwerdt-lanzettförmig, aufrecht, fast graugrünlich, am Rande gedrängt mit kleinen weißen Dornen besetzt. Blumen cylindrisch, hängend, schön scharlachroth mit grünlichgelben Spitzen, in einfacher Traube. 10—12 gr.

38. A. serrulāta *Sims.* Gesägte A. ♄ Cap. Juli. — Blätter eirund-lanzettförmig, an der Spitze fast 3seitig, reihenweise gefleckt, am Rande und an der Spitze des Rückens sägeartig gezähnelt. Blumen prächtig, scharlachroth, an der Spitze grün.

39. A. subcarināta *Salm.* Fast gekielte A.; Gasterĭa *Haw.* ♃ Cap; Mai, Juni. — Blätter abstehend, lanzettförmig, ungleichseitig-3kantig, weißblatterig, an den Ecken dicht knorpelig-gesägt, oben etwas concav, unten convex, an der Spitze schief gebogen, stumpf. Blumen gekrümmt, hellscharlachroth, an der Spitze grün. 4—6 gr.

40. A. tuberculāta *Haw.* Höckerige A. ♃ Cap. Frühling. — Blätter länglich-lanzettförmig, langgespitzt, oben flachlich, dicht mit Warzen oder Höckerchen besetzt, weichdornig. Blumen schön, groß, cylindrisch, hellroth, mit grünlicher Spitze. 8—12 gr.

41. A. umbellāta *DC.* Doldenblüthige A.; A. saponarĭa *Haw.* ♄ Cap. Juni, Juli. — Blätter länglich-lanzettförmig, fast graugrünlich, mit länglichen, weißlichen, in Queerbändern gesammelten Flecken und rothgelben Randdornen. Blumen sehr schön, an 1½″ lang, scharlachroth, in straußförmigem Endknopfe. 6—8 gr.

42. A. variegāta L. Scheckige A. ♄ Cap. Frühling, Sommer. — Blätter dachziegelich, abstehend, 3reihig stehend, 4—6″ lang, weiß gescheckt, rinnenförmig, 3kantig, spitz, mit einer Rückenschärfe, am Rande und dem Kiele knorpelig-gekerbelt, weiß. Blumen incarnatroth, grünrandig, schön, ährenständig. 4—6 gr.

43. A. verrucōsa L. Warzige A.; A. distĭcha *Thb.*, carināta *DC.*; Gasterĭa *Haw.* ♃ Cap. Winter, Frühling. — Blätter schwerdtförmig, zugespitzt, am Rande abgestutzt, auf allen Seiten dicht mit weißen Warzen besetzt, 6—8″ lang. Blumen schön, roth, gekrümmt, mit grünlicher Spitze, in langer, einseitiger Ähre. 4 gr.

44. A. viscōsa L. Klebrige A.; Haworthĭa concinna *Haw.* ♄ Cap. — Blätter 3reihig, aufrecht-abstehend, eiförmig, 3kantig-gekielt, zugespitzt, glatt, dachziegelich. Blumen trichterförmig, zierlich, purpurroth, mit zurückgebogen-abstehendem, weißem Rande, traubenständig. 6 gr.

45. A. xanthacántha *W.* Gelbdornige A. ♄ Cap. Sommer. — Blätter eiförmig, langgespitzt, graugrün, abstehend, am Rande und auf dem Kiele gelbdornig. Blumen roth.

Vorstehende Arten sind die schönsten dieser reichen Gattung. Nach Willdenow und Düval sind nach Beschaffenheit der Corolle aus der Gattung Aloe die Gattungen Apĭcra, Gasterĭa, Haworthĭa, Rhipidodendron u. a. gebildet worden; indeß sind sie in den meisten Gärten noch unter dem Namen Aloe zu bekommen, namentlich in Hamburg, Berlin, Cassel u. a. O.

Cultur: Sie werden alle bei 8—10° W. im hellen, trocknen Glash. oder Zimmer durchwintert, dann sehr wenig begossen (besonders nicht am Stengel oder an den Blättern befeuchtet), im Juni entweder in's offene Glash. oder auf eine sonnige Stellage, geschützt jedoch gegen brennende Mittagssonne, ins Freie gebracht, wo sie bis Anfang Septembers bleiben können. Viele Nässe ertragen sie zu keiner Zeit, und es ist daher nothwendig, durch eine gute Unterlage zerschlagener Steine für den Wasserabzug zu sorgen. Man pflanzt sie in eine nahrhafte, lockere, mit groben Fluß- oder Kiessand gemischte Dammerde, und vermehrt sie theils durch Stecklinge, theils durch Nebensprossen.

Aloe marginăta s. Lomatophyllum.

Alōmĭa; Nacktsaame.

Kelch glockenförmig, dachziegelich, schmal und spitz geschuppt. Fruchtboden convex, nackt. Blumenkrönchen mit schlanker, glatter Röhre. Antheren mit eirund-länglichen, stumpfen Anhängseln gekrönt. Saame eckig, an der Spitze kahl. Syngenesĭa Aequālis. Composĭtae-Eupatoriacĕae.

A. ageratoĭdes *Hamb.*, *B.* u. *Kth.* Ageratumartiger N. Ethulĭa *Spr.* ♃ Mexico. August. — Stengel sehr ästig, 9—12″ hoch, glattlich, aufrecht. Blätter entgegengesetzt, gestielt, eirund, gesägt, glatt. Blumen weiß, zierlich, doldentraubig.

Liebt eine gute, nahrhafte Erde, gedeihet im Sommer an beschützter Stelle im Freien, wird durch Saamen und Wurzeltheil. vermehrt, und im Topfe frostfrei oder im Glashause durchwintert.

Alonsoa s. *Hemimeris.*

Aloysĭa s. *Lippia citriodora.*

Alpinĭa; Alpinie.

Ein länglicher Staubfaden, welcher eine doppelte Anthere trägt und nicht über diese verlängert ist; Anthere kürzer als die Narbe. Nectarlippe fast lappenförmig, fast gespornt. Nectarium abgestutzt, einfach. Fleischige, beerenartige, vielsaamige Capsel. Monandrĭa Monogynĭa. Scitaminĕae (Gewürzhafte Knollenpflanzen, ♃).

1. A. Allughas *Rosc.*, *Dietr. Flora univers. T. 240.* Rothblühende A.; Hellenĭa *W.*, Heritiĕra *Rets.* Ostindien; Fe-

bruar, März. — Blätter lanzettförmig, zugespitzt, glatt, glänzend. Blumen schön, roth, in einer Endrispe; Lippe 2spaltig, mit abgestumpften Lappen.

2. A. calcarāta *Rosc.*, *Bot. Reg. 141*, *Flora univ. T. 216.* Gespornte A.; Renealmĭa *Andr.*, Globba erecta *Red.*, *W. En.*; A. cernūa *Ker.*, *Flora univ. T. 240.* (als Variet.?). Coromandel, China. Sept. — Wird 3—4' hoch. Blätter lanzettförmig, an beiden Enden geschmälert, zugespitzt, glatt, glänzend. Blumen weiß, mit eirund-länglicher, gekräuselter, fast 2lappiger, blutrother Lippe; sie bilden eine zusammengesetzte Endähre.

3. A. linguifórmis *Roxb.*, *Fl. univ. T. 223.* Zungenförmig A. Bengalen. — Blätter lanzettförmig, langgespitzt, ansitzend, glatt. Blumenähren wurzelständig. Blumen hellpurpurroth, mit lang hervorstehender, 2lappiger, am Rande eingerollter, weißer, in der Mitte rother Lippe, ohne Sporn.

4. A. malaccénsis *Roxb.*, *Bot. Reg. 328.*, *Fl. univ. T. 216.*, Gart. Mag. 1822. B. 6. T. 16. Malaccasche A.; Maranta *Burm.*; Galanga *Rumph.* Java, Malacca. Frühling. — Stengel 6—8' hoch. Blätter lanzettförmig, an beiden Enden geschmälert, gestielt, unten zottig, fast 2' lang. Blumen groß, sehr prachtvoll, weiß, mit fast 3lappiger, stumpfer, am Rande eingerollter, rother, gelbrandiger Lippe, die breiter als lang ist; sie bilden eine einfache Endähre.

5. A. magnifĭca *Hook.*, *Fl. univ. T. 230.* Großartige A. —? Blätter lanzettförmig, an beiden Enden geschmälert, spitz. Sehr prachtvolle dichte, rothe, fast eiförmige Endähre; die Blumen klein, aber die untern Bracteen sehr groß, länglich, dunkelroth, von prächtigem Ansehen.

6. A. nūtans *Rosc.*, *Fl. univ. T. 216.* Überhängende A.; Renealmĭa *Andr.*, *W. En.*, Gart. Mag. 1821. B. 5. T. 21, Zerumbet *Wendl.*, Costus Zerumbet *Pers.* China, Ostindien. Frühling, Sommer. — Stengel 10—15' hoch. Blätter lanzettförmig, an beiden Enden geschmälert, glatt, glänzend, 1—2' lang, 4—6" breit. Blumen prachtvoll, glänzend, in überhängender Endtraube, weißlich-rosenroth; Lippe undeutlich 3lappig, groß, gelb, dunkelroth gezeichnet, krausrandig.

Es giebt noch mehrere Arten dieser Gattung, die gleich den Vorigen prächtige Blumen haben; z. B. A. costāta *Roxb.* mit rosenrothen, roth gezeichneten Bl.; A. diffūsa *Rosc.* mit weißen, auf der Lippe roth gestreiften Bl.; A. penicillāta *Rosc.* mit röthlichweißen, auf der gelben Lippe roth gezeichneten Bl.; A. pyramidālis, mit röthlichweißen Blumen in reicher, pyramidalischer Traube; A. tubulāta *Ker.* mit rothen, etwa 1—½" langen, röhrenförmigen Blumen in steifer, aufrechter Ähre, u. a. m. Sie sind in Dietr. *Flora universālis T. 240, 226*, u. a. O. abgebildet. Mehrere der oben beschriebenen Arten sind in mehrern Pflanzen- und Handelsgärten für 12—16 gr zu haben.

Die Cultur ist leicht. Man unterhält sie stets im Warmhause bei 12—15° W., giebt ihnen weite Töpfe, eine Unterlage von zer-

schlagenen Steinen oder Scherben, eine fette, lockere, mit ¼ Moorerde und ¼ groben Sand gemischte Dammerde, bei heißem Sonnenscheine reichlich Luft und etwas Schatten, und im Sommer oder zur Wachsthumszeit viel, im Winter oder während der Ruhezeit sehr wenig Wasser. No. 2., 4 und 6. wachsen in einem Erdbeete sehr üppig, blühen aber leichter in einem großen Topfe oder Kübel. Sie bedürfen als kräftige Pflanzen keines Lohbeetes, und können während der Ruhezeit auf ein Brett an die Hinterwand gestellt werden. Um die Stengel zum kräftigern Wuchse und zur Blüthe zu bringen, schneide ich die überflüssigen Wurzeltriebe sogleich weg, wenn sie erscheinen, und gebe einigemale während heiterer Sommerwitterung einen Dünnerguß. Die Vermehrung geschieht durch Wurzeltheil. beim Umpflanzen im Februar und März. Die Knollen werden dann von der alten Erde befreiet, und nach dem Einpflanzen, ehe sie wieder im Wachsthume sind, sehr wenig begossen. Verwundete Knollen müssen vor dem Einpflanzen an der Wunde vollkommen betrocknen, sonst faulen sie.

Alstroemeria; Alströmerie.

Corolle tief 6theilig, fast 2lippig, auswendig kelchartig; die 2 innern Theile am Grunde mit röhrigen Nectarien versehen. Staubgefäße am Grunde der Corolle befestiget, niedergebogen. Capsel 6eckig, rundlich; Saame kugelrund. **Hexandrĭa Monogynĭa. Amaryllidēae (Asphodelēae Juss.).** Südamerikanische, perennirende (♃) Zierpflanzen mit schönen, theils sehr prachtvollen Blumen.

1. **A. acutifólĭa** *Hort. Berol.* Spitzblättrige A. Chili. August. — Herbst. — Stengel windend, 5—6' hoch, glatt. Blätter lanzettförmig, langgespitzt, feinspitzig, 4—5" lang, 9—10‴ breit, am Grunde in einen gedrehten, am Rande gekräuselten Stiel verschmälert, oben glatt und grün, unten 7rippig, auf den Rippen zottig. Blumen schön, in 4—8blumigen Endbolden, welche mit schwarzvioletten Hüllblättchen versehen sind. Corolle 14‴ lang, mit etwas zusammengeneigten oder aufrechten Krontheilen, wovon die 3 äußern feuer- und scharlachroth, die 3 innern anfangs gelbgrünlich-roth, dann goldgelb oder pommeranzenfarbig, und an der Spitze gelblichgrün und feuerfarbig sind. Saame scharlachroth, glänzend. 8—12 gr.

Die knollige Wurzel wird nach dem Abwelken der Blätter den Winter hindurch bis zum März trocken gehalten, bleibt aber während dieser Zeit im Topfe. Im März nimmt man sie heraus, putzt die etwa abgestorbenen Theile ab, und pflanzt sie in frische Erde. Man kann sie auch im Mai an eine Mauer in's Land pflanzen; im Topfe aber bleibt sie auch im Sommer im offenen Glashause stehen. Im Winter verlangt sie 6—8—10° W., und es ist gut, sie nach dem Umpflanzen im Frühling in einen warmen Mistbeetkasten anzutreiben, damit die Stengel schneller emporwachsen.

2. **A. ánceps** *Ruitz et Pav. Flore peruv.* 3. Zweischneidige A. Peru. — Stengel windend, zweischneidig. Blätter lanzett-

förmig, zugespitzt. Blumen in oft 17blumigen Endbolden, mit gleichen, punctirten, schwarzpurpurrothen Theilen. Cult. s. No. 4.

3. A. aurĕa *Grah., Bot. Mag.* 3350. Goldgelbe A.; A. aurantiăca *Sweet's Fl. Gard.* 205. Chili. Juli, August. — Die Pflanze ist glatt, aufrecht, 1½' hoch. Blätter lanzettförmig, stumpf zugespitzt, grün, am Grunde gedreht, 3" — 3" 3''' lang, 7rippig. Blumenstiele endständig, 2blumig. Corolle sehr schön, dunkel goldgelb, ins Pommeranzenfarbige übergehend, die innern Theile lanzettförmig, langgespitzt, an der Spitze knorpelig, die obern seitenständigen gegen einander geneigt, blutroth gestrichelt und gefleckt, reichlich 2" lang. 12 — 16 M.

Cultur. Sie wird wie die bekannte A. Pelegrīna behandelt, und hält gleich dieser an einem trocknen, schutzreichen Standorte und unter einer trocknen, leichten Winterdecke gegen den Frost gut im Freien aus; allein in strengen und nassen Wintern dürfte sie schwerlich im Freien fortkommen. Es ist daher sicherer, sie in einem, gegen Frost beschützten, mit Fenstern bedeckten Kasten zu pflanzen, oder in einen geräumigen Topf, den man ins Glashaus oder kühle Zimmer stellt, und im Winter trocken hält. Die Zertheilung und das Einpflanzen der fleischigen Wurzeln geschieht im Herbste nach dem Welken der Blätter oder nach der Blüthe und Saamenreife, indem sie schon zeitig im Frühlinge treiben. Wenn die jungen Triebe erscheinen, befeuchtet man die Erde mäßig, und stellt den Topf nahe zum Fenster, welches bei mildem Wetter fleißig gelüftet werden muß. Da die, während des Winters ausgetrocknete Erde das Wasser nicht leicht anzieht, so kann man mit einem spitzen Hölzchen das Wasser mehr in die Tiefe bringen, wenn man solches gleich nach dem Begießen an verschiedenen Stellen in die Erde sticht, und in schräger Richtung herumdreht, bis das Wasser in die Vertiefungen eingezogen ist. Dann bleibt die untere Erde nicht zu trocken, während die obere sumpfig wird. Das Verfahren, den ganzen Topf in Wasser zu stellen, bis die Erde durchfeuchtet ist, bringt leicht die Wurzeln in Fäulniß. Alle Alströmerien lieben viel Licht und Luft, ohne welche sie schwache Stengel treiben und selten gut blühen. Je kräftiger sie wachsen, desto mehr begießt man; allein immer nur mäßig, da sie von zu vieler Nässe leicht faulen. Man legt zu dem Ende auch eine gute Portion fein zerschlagener Steine auf den Boden des Topfes. Die Erde muß fett, aber sehr locker und etwas sandig, auch nicht zu fein gesiebt seyn. Eine Mischung von gleichen Theilen Rasen-, Mistbeet- und Lauberde mit dem 6. Theile Fluß- oder feinen Kiessand gemischt, ist ihnen sehr zuträglich; oder von 1 Theile Mistbeet-, 2 Theile Rasen- und 1 Theile Moorerde, mit ⅙ Sand; oder auch von gleichen Theilen Laub- und Mistbeeterde mit ⅙ Sand. Diese Erde gilt für alle Arten. Im Sommer kann diese Art entweder im Freien auf eine bedeckte Stellage oder am offenen Fenster des Glashauses stehen.

4. A. bicŏlor *Bot. Cab.* 1497. Zweifarbige A. — Mai, Juni. — Diese ward von Loddiges aus Saamen erzogen, der sich zwischen dem Saamen von A. tricŏlor befand, und daher scheint sie von dieser oder von A. Flos Martīni nur eine Varietät zu seyn. —

Stengel über 2' hoch. Blätter gleichbreit-lanzettförmig, graugrünlich, gedreht. Blumen sehr schön, weiß, die 2 obern an der Spitze gelb und grün gefleckt, das unterste mit einigen grünen Flecken versehen. Bei Makoy in Lüttich 25 Fr.

Cultur: Man pflanzt sie in einen geräumigen Topf, und durchwintert sie bei 5—8° W.; übrigens wie bei No. 3.

5. A. caryophyllĕa *Jacq.* Nelkenartige A. Chili? — Blätter spatel-lanzettförmig, 3rippig, matt. Blüthenstengel fast blätterlos. Prächtige Blumen in Enddolden; Hüllblätter mit den Blumenstielen gleich. Corollentheile ausgebreitet, weiß, 3 an der Spitze grün, 3 von der Spitze bis fast zur Mitte gelblich-scharlachroth.

Cultur, wahrscheinlich dieselbe, wie bei No. 4.

6. A. Flos Martīni *Ker., Bot. Reg. 731.* Dreifarbige A.; Martinsblume; A. tricŏlor *Hook. Exot. fl. t. 181. Bot. Cab. 1147.* A. pulchra *Bot. Mag. 2421.* Chili. Mai, Juni. — Stengel aufrecht. Blätter linien-lanzettförmig, glänzend, gedreht, spitz, 2—3" lang. Blumenstiele oft 3blumig, gebogen, doldenständig. Corolle prächtig; die Kronblätter verkehrt eirund, etwas sägezähnig, mit kurzem Spitzchen, die 2 obern seitenständigen weiß mit gelb, mit vielen größern und kleinen dunkelpurpurrothen Flecken geziert, die übrigen weiß, oft röthlich schattirt, am Rande etwas wellenförmig, an der Spitze dunkelpurpurroth. In Cassel 1 ₰, Flottbeck und Hamburg 5—6 Mk., Lüttich 6 Fr.

Cult. s. No. 4.

7. A. formosissĭma *R. et P. Fl. per. 3. t. 296.* Schönste A.; A. formōsa *Pers., Spr.* Peru. — Stengel kletternd. Blätter lang, lanzettförmig. Dolden halbkugelig, mit vielen kastanienbraun-gelben, punctirten Blumen. Cult. s. No. 1 und 4.

8. A. haemántha *R. et P., Sw. Fl. Gard. t. 159.* Blutrothe A. Chili, auf Hügeln und wüstliegenden Gründen, in der Provinz Rère. Sommer. — Stengel aufrecht, 2—3' hoch. Blätter linien-lanzettförmig, gewimpert, 3" lang, am Grunde (wie bei allen Arten) gedreht. Blumen prächtig, dunkelscharlachroth, in vielblumiger Dolde auf 2blumigen Stielen; die äußern Theile gezähnt, 2 der innern länger, gelb liniirt oder gelb mit rothen Linien und an der Spitze roth schattirt. In Cassel 1 ₰.

Variet. mit weiß-purpurrothen, gelb gescheckten Blumen, und ist mit A. Flos Martini und Hookeri (spr. Huk—) verwandt, mit welchen sie gleicher Cultur bedarf.

9. A. hirtélla *Kth., Sw. Fl. Gard. 228.* Behaarte A. Mexico. Juli — September. — Stengel rankend. Blätter länglich, langgespitzt, gestreift, gestielt, unten weichhaarig. Blumen in vielblumiger Dolde, purpurroth, mit grüner Zeichnung, die äußern Theile kürzer. In Cassel 16 gr, Flottbeck und Hamburg 4 Mk., Lüttich 3 Fr. u. a. O.

Cult. s. No. 3. Man kann sie im Frühling ins Land pflanzen, und frostfrei im Topfe durchwintern, da sie ziemlich hart ist.

10. A. Hookēri (spr. Huk—) *Lodd. Bot. Cab. 1272.* Hookersche A.; A. rosĕa *Hook. Exot. fl. t. 65.* A. versicŏlor

R. et P. Chili. Juni, Juli. — Stengel aufrecht, an 2' hoch. Blätter lanzett-linienförmig, gedreht. Blumenstiele lang, 1blumig, fast doldentraubig. Corolle prächtig, mit fast spatelförmigen, gezähnelten Theilen, rosenroth, etwa 1" 4"' lang, die 2 obern Theile an der Spitze purpurröthlich, in der Mitte gelb, am Grunde weiß, rothgefleckt und punctirt, die seitenständigen schmäler. In Cassel 1 ₰, Flottbeck 6 Mk., Lüttich 4 Fr. u. a. O.

Cult. s. No. 4.

11. A. Ligtu L., *Bot. Cab. 17. Bot. Mag. 125.* Rachenförmig A.; A. Curtisiāna *Meyer.* Peru, Lima. Sommer. — Stengel aufrecht. Blätter länglich-spatelförmig, glatt, glänzend. Dolde oft 3blumig. Corolle rachenförmig, die obern Theile weiß mit gelbrother Spitze, am Grunde geringelt punctirt, die untern scharlachroth, herabhängend. In mehrern Handelsgärten. 6—10 gr.

Cultur wie bei Voriger; liebt aber 8—10° Wärme. Sie blühet schwieriger, als viele andere Arten dieser Gattung.

12. A. lineatiflōra *R. et P. Fl. per. 3. t. 289.* Gestreiftblumige A. Peru. — Stengel aufrecht. Blätter lanzettförmig, glänzend, gerippt. Blumenstiele 2blumig, doldenständig. Corolle mit keilförmigen, gesägten, purpurrothen, gestrichelten Theilen, von denen die 2 innern gelb und purpurroth gefleckt sind. Cult. s. No. 4.

13. A. Neillĭi *Hook.* Neillsche A. Peru? — Blätter lanzettförmig, stumpf, nach der Basis zu lang verschmälert. Blumen schön, doldenständig; die Corollentheile nach der Spitze zu gesägt, weißröthlich, die innern oben einwendig roth getüpfelt. In Lüttich bei Makoy.

Cult. wie No. 4.

14. A. oculāta *Lodd. Bot. Cab. 1815 Bot. Mag. 3344. Flora univ. t. 305.* Augenfleckige A. Valparaiso. Juni. — Stengel klimmend, an 2' hoch. Blätter lanzettförmig-länglich, an der Basis mit wellenförmigem Rande. Dolde wenigstrahlig. Blumenstiele lang, 2blumig. Corolle kaum 1" lang, rosenroth, die 2 innern Theile mit einem großen, augenartigen, unten himmelblauen oder blaßblauen, oben schwarz-purpurrothen, gerundeten Flecken geziert. Eine sehr schöne, obgleich kleinblumige Art. In Cassel 1 ₰, Hamburg 4 Mk., Lüttich 2 Fr.

Cult. s. No. 3.

15. A. ovāta *Cav. ic. l. t. 76. Bot. Cab. 1654. Dietr. Fl. univ. t. 70.* Eirunde A. Chili, Peru. Juli — Sept. — Stengel 6—8' hoch, windend. Blätter elliptisch, langgespitzt, gestielt, oben weichhaarig. Blumenstiele doldenständig, 2blumig. Corolle mit zusammengeneigten Theilen, wodurch sie fast röhrig erscheint; die äußern Theile gelb mit grün, am Grunde geröthet, die innern gelbgrün, schwärzlich gefleckt. Blumenstiele purpurroth. In Berlin, Hamburg 4 Mk. u. a. O.

Cult. s. No. 1. Sie ist ziemlich hart, und eignet sich sehr gut für das freie Land, z. B. an einer Mauer; indeß muß man sie frostfrei durchwintern.

16. A. pallĭda *Grah., Dietr. Fl. univ. t. 70.* Blasse A. Chili? — Stengel aufrecht. Blätter lanzettförmig. Blumen prächtig,

blaß fleischfarbig; die Theile gesägt, die 2 innern länglich, langgespitzt, gelb, roth gestrichelt. Cult. s. No. 4 oder 3.

17. A peregrīna *Pers*. (A. Pelegrina *Jacq*.) *Bot. Cab. 1295. Bot. Mag. 139.* Fremde A. — Peru. Sommer. — Stengel aufrecht, 1—2' hoch. Blätter schief, linien=lanzettförmig, glänzend, glatt, meergrün. Blumen sehr schön, einzeln oder zu zweien bis dreien beisammen stehend; die äußern Theile keilförmig, 3zähnig, die übrigen verkehrt eirund=lanzettförmig, fein gespitzt, alle von der Mitte bis zur Basis gelblich, mit schwarzrothen Flecken, oben blaßpurpurroth oder weißröthlich, an der Spitze röther. 8 *gr*.

Variet. mit weißen Blumen. In Cassel 1 ₰, Flottbeck 4½ Mk., Lüttich 3 Fr.

Cult. s. No. 3.

18. A psittacīna *Lehm., Lodd. Bot. Cab. 1666. Sw. Fl. Gard. Ser. 2. t. 15. D. Fl. univ. t. 70.* Papagaien=A. Mexico. Sommer — Herbst. — Stengel aufrecht, 1—2' hoch. Blätter länglich=spatelförmig, lang am Stiel hinab verschmälert, stumpf, glatt, gedreht. Blumenstiele 1blumig, doldenständig, grün, kürzer als die blättrige Hülle. Corolle schön, etwas zusammengeneigt, purpurroth, an der Spitze der Theile grün, dunkelpurpurroth gefleckt. In vielen Handelsgärten 8—12 *gr*.

Cult. s. No. 3.

19. A. revolūta *R. et P. Fl. per. 3. p. 59.* Zurückgerollte A. Chili.] — Stengel aufrecht. Blätter lanzettförmig. Blumenstiele 2blumig, doldenständig. Corollentheile zurückgerollt, purpurroth, die innern kleiner, am Grunde gelb, mit purpurrothen Puncten bestreuet. Cult. s. No. 3 u. 4.

20. A roseă *R. et P.* Rosenrothe A. Peru. — Stengel rund, windend. Blätter eirund=lanzettförmig, spitz, ansitzend, unten weichhaarig. Dolde vielblumig, 18strahlig, mit großer Hülle. Corolle rosenroth, die innern Theile schwarz gefleckt. Cult. s. No. 1 oder 4.

21. A. Salsilla L., *Bot. Cab. 1683.* Windende A.; A. edūlis *Bot. Mag. 1613. Bot. Rep. 649.* Lima, Neugranada. Sommer. — Stengel windend, 8—10' hoch. Blätter gestielt, langgespitzt. Blumenstiele doldenständig, 2blumig, mit Blätter gleicher, kürzerer Doldenhülle. Corollentheile verkehrt eirund, fast gleich geformt, fast in Glockenform zusammengeneigt, rosenroth, einwendig gelbgrün, die 3 innern an der Spitze grün, schwärzlich punctirt. In Cassel 2 ₰, u. a. D. Cult. s. No. 11. Die Knollen, welche in Südamerika wie Kartoffeln gegessen werden, können im März umgepflanzt werden. Sie enthalten Stärkemehl und Gummi, wie bei mehreren Arten dieser Gattung. 100 Theile der Knollen von No. 1 enthalten 13 Theile Stärkemehl und 6 Theile Gummi.

22. A. secundifŏlĭa *R. et P. Fl. per. 3. t. 290. a.* Einseitigblättrige A. Peru. — Stengel niedergebogen. Blätter lanzettförmig, langgespitzt, unten etwas weißlich=filzig, einseitig. Dolde 5blumig. Corolle auswendig wollig; die 3 innern Theile gelb, schwarz gefleckt und punctirt, an der Spitze grün. Cult. s. No. 3 u. 4.

23. A. Simsĭi *Sw. Fl. Gard. 267.* Sims'sche A; A. pul-

chélla *Sims Bot. Mag. 2353. Bot. Cab. 1054.* Chili. Mai — Juli, August. — Der Stengel aufrecht, 3—4' hoch. Blätter glatt, glänzend, lanzett-spatelförmig, graugrün, etwas gedreht, gewimpert. Dolde aufrecht, vielblumig; Blumenstiele 2blumig. Corolle prächtig, über 1½" lang; die Theile abstehend, fast spatelförmig, mit kurzem Spitzchen, scharlachroth, die obern seitenständigen gelb oder dottergelb, roth gestreift. In Hamburg und Flottbeck 4 Mk., Cassel 1 ₰, Lüttich 2 Fr. u. a. O. Bei Makoy in Lüttich sind 2 Variat. (nana und pilōsa für à 2 Fr. zu haben. Cult. s. No. 4.

24. A. tomentōsa *R. et P. Fl. per. p. 62. t. 292. a.* Filzige A. Peru, in Wäldern. — Stengel kletternd, eckig, glatt. Blätter lanzettförmig, zurückgerollt, unten gestreift, filzig. Blumenstiele 2blumig, doldenständig; die 3 äußern Theile der Corolle scharlachroth, die innern gelblich spatelförmig. Cult. s. No. 1 u. 4.

25. A. versicōlor *R. et P.* Buntfarbige A. Chili. — Stengel aufrecht. Blätter lanzett-linienförmig. Dolde 2—3blumig. Corollentheile gelb, purpurroth gefleckt, die innern schmäler, der unterste eirund. Cult. s. No. 3 u. 4.

Es giebt noch mehrere, meistens in europäischen Gärten noch nicht cultivirte Arten dieser schönen Gattung; viele der oben angeführten sind in den größern Pflanzen- und Handelsgärten in Deutschland, Belgien, Frankreich, Holland und England zu haben.

Herr Gartendirector Otto sagt in der allgem. Gartenzeit. 1834. p. 327, daß sämmtliche Alströmerien im Frühlinge in's freie Land gepflanzt werden können, woselbst sie den Sommer hindurch reichlich blühen; zieht man es aber vor, sie in Töpfen zu ziehen, so müssen diese im Verhältniß zur Knolle eine ziemliche Weite und Höhe haben. Lauberde, Sand und Wiesenlehm (d. i. Rasenerde) befördert ihren Wachsthum sehr. — Ich habe übrigens gefunden, daß sie im freien Lande, namentlich, wenn der Boden humusreich und etwas niedrig ist, in nassen, kalten Sommern leicht an den Wurzeln faulen; hingegen haben A. aurēa und Pelegrīna auch hier in lockerem, sandigem, trocknem Boden, mit Spreu und mit einem, etwas über dem Boden erhöheten Bienenkorbe überdeckt, in einigen mildern Wintern gut im Freien ausgehalten. Herr Hof- und Medicinalrath Kreyßig in Dresden, ein erfahrungs- und kenntnißreicher Pflanzencultivateur, giebt folgende Behandlung als die beste an (S. Allgem. Gartenz. v. Otto u. Dietr. 1836. p. 235): Man pflanzt sie in einen Capzwiebelkasten, welcher durch Heizen gegen Frost geschützt wird. Gegen das Frühjahr, wenn sie treiben, hält man sie etwas wärmer, als die Capzwiebeln. In einem Beete vermehren sie sich leicht und erstarken sehr. Hat man sie in Töpfen, so kann man sie auch in ein Camellienhaus stellen, welches man vom Januar an gern etwas wärmer hält, als die übrigen Pflanzen des kalten Glashauses. Im Sommer werden sie schön blühen, wenn sie bei reichlichem Zutritt der freien Luft unter Fenstern, entweder im Freien oder im Glashause stehen.

Die Vermehrung geschieht beim Umpflanzen durch Abnahme der Nebenknollen, oder theils durch den Saamen. Dieser wird in Töpfe gesäet, in ein Warmbeet gestellt und feucht gehalten.

Altensteinia; Altensteinie.

Corollentheile (5) zurückgerollt. Höniglippe aufrecht. Befruchtungshäutchen abgekürzt. Anthere mit getrennten Fächern, der Länge nach hinten angewachsen. Pollenmaßen gestielt. Gynandrĭa. Monandrĭa. Orchidĕae. Mit der Gattung Ophrys verwandt.

1. A. pilifĕra *Kth.* Behaarte A. ♃ Quito. — Stengel einfach, aufrecht 1—1½′ hoch. Blätter lanzettförmig, 4—5″ lang. Blumen sehr schön, in einer eirund-länglichen Endähre mit vielen Bracteen besetzt, schön rosenroth, mit lanzettförmiger, zugespitzter, ungetheilter, unter der Spitze zu beiden Seiten mit einem länglich-weißen Flecken geziert.

Die Cultur ist vermuthlich dieselbe, wie bei Bletia; übrigens s. Einleitung, Cultur der Orchideen. Sie gehört in's Warmhaus.

Althaea; Eibisch; Althäe.

Kelch mit einer 6—9spaltigen Hülle umgeben. Viele 1saamige Capseln in einen Kreis geordnet. Monadelphĭa Polyandrĭa. Malvacĕae.

1. A. cannabĭna L., *Cav. diss. 2. t. 30. f. 1.* Hanfblättr. E. ♃ Ungarn, Italien. Juli—Herbst. — Stengel 6—10′ hoch, holzig, rauh, vieläſtig. Blätter weichhaarig; die untern 5—7lappig, die obern 3zählig, mit schmalen grobzähnigen Lappen. Blumen schön, groß, rosenroth, zahlreich. 3 gr.

2. A. ficifŏlĭa *Cav. diss. 2. t. 28. f. 2.* Feigenblättr. E.; Alcea L., ♂ Sibirien. Juli—Sept. — Gleicht der 4. Art; aber die Blätter sind handförmig, 7lappig, die obern spießförmig. Die Blumen roth. 2 gr.

3. A. officinālis L., *Cav. diss. 2. t. 30. f. 2.* Officineller E.; Heilwurz; Althäenwurzel. ♃ Süddeutschland. Juni—August. — Wurzel dick, fleischig (officinell). Stengel 4—6′ hoch, ästig, weichhaarig. Blätter gestielt, filzig, länglich-eirund, undeutlich 3lappig, gezähnt. Blumen blaßroth. 2—3 gr.

4. A. rosĕa *W.*, *Cav. diss. 2. t. 29. f. 3.* Stockrosen-E.; Stockrose; Herbstrose; Pappelrose; Alcea ♂ ♃ Orient. Juli — Sept. — Eine sehr schöne, 8—12′ hohe, bekannte Zierpflanze und die schönste ihrer Gattung. Blätter langgestielt, 5—7lappig-eckig, gekerbt, runzlich. Blumen groß und prächtig, zahlreich von der Mitte des rauhhaarigen Stengels bis zur Spitze desselben beisammend stehend. Sie variiren in großer Mannigfaltigkeit der Farben, sowohl einfach, als gefüllt, und sind eine der größten Gartenzierden; besonders in einzelnen Gruppen in Lustanlagen, auf freien Rasenplätzen, am Ufer eines klaren Gewässers (wo sich die lebhaften Farben im Wasser spiegeln), gegen dunkele Massen von Laub- und Nadelgehölz, auf Rabatten, ꝛc.

Eine sehr schöne Abart hiervon ist:

A chinénsis (sinensis) *Cav. diss. 2. t. 29. f. 3.* Chines. Stockrose; Zwerg-St. ☉ ♂ China. Juli—Herbst. — Ähnelt der Vorigen; aber der Stengel ist nur 4—6′ hoch, und trägt gedräng-

tere, oft größere Blumen. Der Stengel ist nicht behaart, unten ästig. Blätter scharf, eckig, gekerbt. Blumen ansitzend, oben in eine dichte Ähre zusammengedrängt, in mehrern Farben, sowohl einfach als stark gefüllt. Einige Varietäten (vorzüglich die stark gefüllte dunkelrothe mit weißen Rändern) pflanzt man in tiefe Töpfe, und durchwintert sie am luftigen, frostfreien Orte. Im Freien verlangt diese zärtlichere Abart einen guten, nicht zu nassen Boden, eine warme Stelle und trockne winterliche Bedeckung. 3 M.

Saamen und Pflanzen der Althäen sind in den meisten Handelsgärten zu haben. Der Saame wird im März oder April auf ein lockeres Beet gesäet, und wenn die Pflanzen groß genug sind, versetzt man sie mit unverkürzten Wurzeln einzeln an die bestimmten Plätze. Sie verlangen einen fetten, lockern, tief gegrabenen Boden, und No. 2 und 4 bei strengem Froste eine Laubdecke. Die Stockrose ist eigentlich 2jährig; sie dauert aber an guten Standorten, besonders in kalk- oder lehmhaltigen, etwas trocknem Boden noch mehrere Jahre, und manche Varietäten können dann erst durch Wurzeltheilung vermehrt werden. Der Saame von No. 4 muß immer nur von den schönsten, gefülltesten Blumen gesammelt werden.

Alyssum; Steinkraut.

Schötchen kreisrund oder elliptisch, mit flachen oder im Centro convexen Klappen; in jedem Fache 2—4 Saamen. Saamen zusammengedrückt, bisweilen mit einer Flügelhaut umgeben. Kelch am Grunde gleich. Kronblätter ungetheilt. Einige Staubgefäße mit einem Zähnchen versehen. **Tetradynamĭa Siliculōsae. Crucifĕrae.**

1. **A. alpéstre L.**, *Bot. Cab. 1565.* Alpen-St. ♃ Südfrankreich, Italien. Juni, Juli. — Eine kleine zierliche Pflanze! Stengel am Grunde staudig, weitschweifig, grauweißlich. Blätter verkehrt-eirund-spatelförmig, grauweiß, mit feinen Sternhärchen bekleidet. Kurze, goldgelbe Trauben. Schötchen verkehrt-eirund-länglich.

Dauert am trocknen, sonnigen Orte, in kiesigem Boden, unter trockner Winterbedeckung im Freien, und kann zur Verschönerung der Felsenpartieen benutzt werden.

2. **A. argentĕum** *W.*, **Lunarĭa arg.** *All. ped. n. 901. t. 54. f. 3.* Weißblättriges St. ♃♄ Piemont, an Felsen. Juni, Juli. — Stengel 2—3' hoch, unten staudig, mit grauweißen Sternhärchen bekleidet. Blätter länglich-spatelförmig, unten silberweiß. Zierliche gelbe Trauben in einer Rispe. Schötchen eirund-kreisförmig, zusammengedrückt.

3. **A. saxatĭle L.**, *Bot. Mag. 159.* Felsen-St. ♃♄ Podolien, Rußland, an den Wasserfällen des Borysthenes. Frühling. — Stengel 1—2' hoch, unten staudig, fast doldentraubig. Blätter lanzettförmig, ganzrandig, gleich den Ästen fast filzig-grauweiß. Blumen gelb. Schötchen verkehrt-eirund-kreisförmig, mit gerändertem Saamen. 4—6 M. Cult. s. No. 1.

4. **A. serpyllifólĭum** *Desf.* Quendelblättr. St. ♃♄ Südeuropa, Nordafrika. April—Juni. — Stengel staudig, aufrecht, ästig,

mit vielen gelben Blumentrauben in einer flachen Doldentraube. Blätter grau, 5''' lang, 2''' breit, die untern verkehrt-eirund, die obern lanzettförmig. Schötchen verkehrt-eirund-keilförmig.

Man findet diese Pflanzen in mehrern Handels- und Pflanzengärten. Sie werden durch Stecklinge und Saamen im kühlen Mistbeete oder in Töpfen vermehrt, und frostfrei (am besten in Töpfen, in guter, etwas mit Kies gemischter Erde, mit einer Unterlage zerschlagener Steine) durchwintert. Im Frühling kann man sie aus den Töpfen an sonnige Stellen in's Land pflanzen. Viele Nässe schadet ihnen.

Alyssum deltoideum, s. **Aubrietia.**

Amaránthus; Amaranth.

Halbgetrennte Geschlechter. Kelch gefärbt, 3—5blättrig. Keine Corolle. Die männliche Blume hat 3—5 Staubgefäße, die weibliche 3 Griffel. Capsel 1fächerig, 1saamig, ringsum aufspringend. **Monoecĭa Pentandrĭa. (Pentandr. Digyn. *Spr.*) Amaranthacēae.**

1. **A. caudātus L.** Geschwänzter A.; Fuchsschwanz; Tausendschön. ⊙ Peru, Persien, Zeylon. August, Sept. — Eine sehr schöne Zierpflanze! Stengel 2—4' hoch, mit langen, vielfach aus dichten Blüthenknäueln zusammengesetzten, dunkelrothen Blüthenähren, welche gleich Schwänzen bogig herabhängen. Blüthen 5fädig. Blätter lanzett-eiförmig, zugespitzt, gestielt.

Eine Varietät hat grüne Blumenähren (**A. caud. virĭdis**).

2. **A. cruéntus L.** Blutiger oder bunter A. ⊙ Ostindien, China. Juli—Sept. — Gleichfalls sehr hübsch! Dicht geknäuelte, blutrothe Blüthen in ausgebreiteten, rispenständigen Ähren. Stengel 2—3' hoch, blutroth, glänzend. Blätter eirund-lanzettförmig, unten auf den Adern purpurroth. Blumen 5fädig.

3. **A. melanchollĭcus L.** Melancholischer A. ⊙ Ostindien. August, Sept. — Stengel 2—3' hoch. Blätter eirund-lanzettförmig, langgespitzt, dunkel schmutzig-purpurroth, glänzend. Blumenknäuel gestielt, rundlich, dunkelroth. Blüthen 3fädig.

4. **A. sanguinĕus L.** Blutrother A. ⊙ Bahamainseln. August, Sept. — Die ganze Pflanze schön dunkel-blutroth. Stengel 3—4' hoch, ästig. Blätter eirund-länglich, zugespitzt, unten bräunlich-gelb-purpurroth. Blumenknäuel glänzend blutroth, in unterbrochenen zusammengesetzten langen Ähren. Blüthen 5fädig.

5. **A. speciōsus *Ker.*** Schöner A. ⊙ Nepal. August — October. — Eine schöne Art! Stengel 2½—3' hoch, ästig. Blätter länglich-elliptisch, unten roth. Blumenknäuel dunkelroth, dichte Ähren bildend, fast in Quirlen stehen; Ähren vielfach zusammengesetzt, aufrecht, lang. Blüthen 5fädig.

6. **A. tricōlor L.** Dreifarbiger A.; Papageienfeder; Tausendschön. Ostindien, China. August, Sept. — Wird 1—3' hoch, und nur wegen der prächtigen Blätter cultivirt. Diese sind ei-lanzettförmig, spitz, grün, gelb und hochroth gefärbt. Die Blüthen bilden ansitzende, grüne, dichte, winkelständige Knäuel, und sind 3fädig.

Eine Varietät hiervon hat 2farbige Blätter (**A. bicōlor Nocc.**)

Den Saamen dieser Zierpflanzen erhält man in den meisten Handelsgärten, die Portion für 8—12 A.

Der Saame von No. 1—5 kann an einer warmen Stelle im April bis Mai in's freie Land gesäet werden; doch säet man ihn von No. 2 und 5 gleich dem von No. 6 sicherer in Töpfe oder in ein kaum lauwarmes Mistbeet, in lockere, etwas sandige Erde, und verpflanzt sie im Mai in einen fetten Boden in's Land. Der Saame muß dünn gesäet und nur mäßig feucht gehalten werden, damit die Pflänzchen nicht die Stammfäule bekommen und umfallen. Die 6te Art, die man häufig in Töpfen cultivirt, wird bei folgender Behandlung zu einer wahren Prachtpflanze. Man versetzt nämlich die 2" hohen Pflanzen einzeln, möglichst mit einem kleinen Erdballen, in paßliche Töpfe, in lockere, fette Erde, und stellt sie nahe unter die Fenster eines warmen Mistbeet- oder Laubbeet-Kastens. Sind die Töpfe kaum vollgewurzelt, so versetzt man sie mit unverletztem Wurzelballen nochmals in 7—8zöllige Töpfe, in welche man unten etwas alten, ganz verfaulten Kuhlager legt. Dann stellt man sie wieder unter Glas, bis sie blühen. Bei warmer Witterung wird ihnen viel Luft und reichlich Wasser gegeben; auch in dieses bisweilen etwas Kuhlager eingerührt. Sind die Pflanzen ausgebildet, so kann man sie in's Zimmer oder an andere beliebige Orte hinstellen. Im Freien verlangen sie einen fetten, lockern Boden und einen sonnigen, warmen Platz.

Amaryllis; Amaryllis.

Blumenscheide 1—2klappig. Corolle oberhalb, 6theilig, meistens unregelmäßig. Staubfäden niedergebogen oder fast aufrecht, im Schlunde der Corollenröhre befestiget. Vielsaamige, 3fächerige Capsel. Saame mehr oder minder flach, mit einer lockern Haut überzogen. Hexandrïa Monogynïa. Amaryllidëae. — Alle Arten dieser Gattung sind Zwiebelgewächse (♃) mit prächtigen oder zierlichen Blumen auf blattlosem, mehrblumigem Schafte.

Die hier beschriebenen Arten sind von W. Herbert unter die Gattungen Amaryllis, Ammocharis, Coburgia, Hippeastrum, Lycoris, Nerine, Oporanthus, Sprekelia, Strumaria und Vallota vertheilt worden, deren Character folgende sind:

1. Amarÿllis. Fruchtknoten umgekehrt-eiförmig, 3kantig. Corolle trichterförmig. Staubfäden oberhalb der Röhre eingefügt, büschelförmig stehend, abwärts gebogen, zurückgekrümmt. Narbe 3kantig, gefranzt. Capsel 3kantig, 3fächerig, klaffend. Saame fleischig.

2. Ammochäris. Capsel kreiselförmig, 3furchig, 3klappig. Antheren kurz. Narbe stumpf, einfach oder gespalten. Kronblätter unten nicht röhrig. Saamen fleischig.

3. Coburgïa. Unterscheidet sich von Hippeastrum durch einen länglich-ovalen Fruchtknoten, ausdauernde Blätter, nur 8—12 längliche, 3eckige Eier, und runden Saamen.

4. Hippeástrum. Fruchtknoten 3kantig, oben breiter, in der Mitte enger. Röhre unten abgekürzt. Von den Abschnitten 4 abweichend. Stufenweise in der Röhre befestigte Staubgefäße, büschelartig

stehend, 4 davon abweichend, alle abwärts gebogen. Narbe 3spaltig. Saame schwarzhäutig.

5. Lycŏris. Röhre abwärts gebogen, nach der Mündung hin erweitert. Staubfäden nebst Abschnitte in der Röhre verwachsen. Narbe einfach. Saame fleischig.

6. Nerĭne. Corolle entweder regelmäßig oder gedreht, ohne Röhre; Abschnitte zurückgebogen. Staubfäden am Grunde mit Höcker und verwachsen-1brüderig. Narbe 3spaltig. Saame fleischig.

7. Oporánthus. Fruchtknoten oval, zusammengedrückt. Corolle trichterförmig, aufrecht. Staubfäden aufrecht, auf der Röhre befestiget, zusammengeneigt. Saamen schwarzhäutig.

8. Sprekelĭa. Fruchtknoten wie bei Hippeastrum. Röhre fast fehlend. Untere Abschnitte abwärts, obere rückwärts gekrümmt. Staubfäden abwärts gebogen. Saame schwarzhäutig.

9. Strumarĭa. Griffel pyramidalisch, am Grunde höckerig. Staubfäden ausgebreitet. Saame fleischig.

10. Vallŏta. Röhre gerade, unten cylindrisch, oben trichterförmig. Staubfäden zusammengeneigt, an der Seite der Röhre anhängend. Capsel oval. Saamen flach, blattartig.

Da die älteren Benennungen noch in den meisten deutschen Gärten gebräuchlich sind, so habe ich es zweckmäßiger gefunden, sie auch größtentheils hier beizubehalten, und die Synonyme beizufügen.

1. A. advĕna *Ker., Bot. Mag. 1125; Bot. Reg. 849; Bot. Cab. 779.* Fremde A. Hippeastrum u. Habranthus *Herb.* Chili. Mai, Juni. — Blätter linien-rinnenförmig, schmal, stumpf, schlaff. Schaft graugrün. Scheide wenigblumig. Blumenstiele so lang als die Scheide, aufrecht. Corolle schön scharlachroth, fast rachenförmig, am Schlunde gefranzt; Abschnitte 3—4''' breit. Bei Loddiges in Hackney (bei London) und Makoy in Lüttich.

Sie wird im Winter im schattigen Hintergrunde des Warmhauses trocken gehalten, im Frühling zeitig umgepflanzt, dann nahe unter Glas (am besten in einen warmen Mistbeet- oder Lohbeetkasten) gestellt, und Anfangs sehr wenig befeuchtet. In der wärmsten Sommerzeit kann man sie in's Glashaus stellen und mäßig feucht halten; doch muß sie spätestens Anfang September wieder in's Warmhaus. Gute, nahrhafte Rasenerde, mit dem 4. Theile Flußsand gemischt.

2. A. aulĭca *Ker., Bot. Reg. 444.* Kronen-A. A. Hippeastrum *H.* Brasilien. Januar—März. — Blätter lanzettförmig, riemenförmig. Schaft fast 2blumig. Corolle scharlachroth, mit grünen Spitzen, fast ohne Röhre, mit gekröntem Schlunde, rachenförmig; Abschnitte länglich, zugespitzt; Genitalien kürzer als die Corolle. Blumenstiele aufrecht. Im Hamburgschen (2 Mk.) u. a. O.

Variet.: A. aulĭca nervōsa, aul. platypetăla u. a. m.

Sie gehört in's Warmhaus, und muß, wenn sie im Winter blühen soll, im Herbste trocken gehalten werden. Erde wie bei No. 1.

3. A. aurĕa *L'Her., Bot. Cab. 847; Bot. Reg. 611.* Goldfarbige A. Lycŏris *H.* China. Frühling oder Herbst. — Zwiebel rundlich-eiförmig, braunschaalig. Blätter 1—1½' lang, 8—10'''

breit, linien=riemenförmig, am Rande zurückgebogen, graugrün. Schaft 1—2' hoch, etwas zusammengedrückt. Scheide 5—9blumig. Blumen schön, aufrecht, fast rachenförmig, mittelgroß, gestielt, goldgelb; Abschnitte am Rande wellenförmig. In Berlin, Cassel (12 gr) u. a. O.

Nach Herberts Anweisung müssen die Zwiebeln im Sommer im Warmhause trocken stehen und dann im Herbste blühen. Das Wachsthum der im Winter treibenden Blätter befördert man durch mäßiges Begießen im Herbst. Im Frühling stellt man sie in's Glashaus. Ich stellte mehrere Zwiebeln, die noch nicht geblühet hatten, im September aus dem Caphause in's Warmhaus, brachte sie durch Begießen zum Treiben, stellte sie im Januar wieder in's Glashaus, ließ nach und nach durch vermindertes Begießen die Blätter abwelken, und als ich sie darauf im März wieder in's Warmhaus stellte, zeigten sich bald an allen die Blumenschäfte. Dieses giebt einen Beweis, daß durch Abwechselung der Temperatur, durch Austrocknen (und Schattigstellen in der Ruhezeit) und Feuchthalten (und Stellung zum Lichte, möglichst nahe zu den Fenstern, in der Wachsthumsperiode) viele Arten auch zu ungewöhnlichen Jahreszeiten blühen können, und überhaupt besser zur Blüthe gelangen.

4. **A. australasica** *Ker. Bot. Reg. 426.* Neuholländische A.; **A. austrālis** *Spr.*; **Crinum flaccĭdum** *Bot. Mag. 2133.* Neuholland; Herbst, Winter. — Blätter lang, linien=riemenförmig, 2zeilig, etwas riemenförmig, etwas länger als der vielblumige Schaft. Blumenstiele dick, aufrecht. Corolle nickend, trichterförmig, fast 2lippig; Abschnitte zurückgebogen, fast gleich, lanzettförmig, stumpf, weiß, fast so lang als die 3seitige, gestreifte Röhre. Sie blühete bei Herrn Barnard zu Bexley im Treibhause (S. Gart. Mag. 1822. 6. B. p. 225.)

»Die Blätter von **Crinum flaccid.** (berichtet Herbert) scheinen im Glashause leicht von der Kälte zu leiden; es ist daher besser, da es im Herbst und Winter blühet, zu dieser Zeit es im Warmhause zu halten.« — Im Sommer kann man sie in's Glashaus stellen.

Leichte, reichlich mit Sand gemischte Amaryllierde.

5. **A. Belladŏnna L.**, *Bot. Mag. 783.* Westindien A.; mexicanische Lilie; Belladonna=A.; **A. variabĭlis** *Jacq.* Westindien, Cap. Frühling oder Herbst. — Zwiebel länglich=rund, röthlich=hellbraun. Blätter linienförmig, 1½ bis 2' lang, rinnenförmig, unten gekielt, grün. Schaft 1—2' hoch, rund, oben zusammengedrückt, mit 3—4, seltener mit 6 und mehrern Blumen von der Größe und Form der gemeinen Feuerlilie. Corolle glockenförmig, wohlriechend, nickend; Abschnitte länglich, weißröthlich, am Grunde verwachsen. In mehreren Handelsgärten. 8—12 gr.

Variet.: **A. Bellad. pallĭda.** *Red. Lil. 479.* **A. Bell. minor** *Hort.* In Harlem u. a. O.

Die Blätter dieser Art treiben im Winter und Frühling, und sterben im Sommer ab. Man stellt sie im Zimmer oder Glashause hell und luftig, so lange sie im Wachsthume steht, und bringt sie zur Hervorbringung der Blüthe im August in einen warmen Mistbeet= oder Lohbeetkasten unter Glas, nachdem man die, während des Som=

mers trocken und schattig gehaltenen Zwiebeln von der Brut befreiet und in frische Erde gepflanzt hat. Sie verlangt einen geräumigen Topf, und eine fette, mit ¼ feinen Kies gemischte Rasenerde; auch gedeihet sie in Heideerde, wenn man ihr nicht zu viel Wasser giebt. Während der Blüthe kann sie gleich allen übrigen Arten im Zimmer vor dem Fenster stehen. Sie hält unter trockner Bedeckung an guter Stelle im Freien aus, blühet aber nicht daselbst; auch kann man sie in's Capzwiebelbeet pflanzen, woselbst sie jedoch viele Nebenbrut macht. Während des Wachsthumes erträgt sie sehr wohl einen Guß mit Wasser, worin Kuh- und Schaafdünger aufgelös't worden; doch darf derselbe nicht oft wiederholt werden. Sie wird nur alle 2 Jahre umgepflanzt, und im Fall des Nichtverpflanzens wird nur die obere Erde um die Zwiebel erneuert. Zu öfteres Verpflanzen hindert das, bei dieser Art ohnehin schwierige Blühen.

6. A. calyptrāta *Ker. Bot. Reg. 164. Bot. Cab. 864.* Behaubte A. Hippeastrum *H.* Brasilien. Frühling. — Blätter breitlanzettförmig, riemenförmig, reichlich 1″ breit, länger als der Schaft. Schaft 2blumig. Corolle fast rachenförmig, übergebogen, gestielt, groß, hellgrün, mit rothen Adern; Abschnitte länglich, wellenförmig, länger als die Röhre; Schlund mit einer zusammengezogenen, 3eckigen Krone versehen. In Hamburg, Berlin u. a. O. 1 ℔. Cultur s. No. 1.

7. A. coranĭca *Burch., Bot. Reg. 139.* Coranische A.; Ammochăris *H.* Im Lande der Coranen (Kaffernlande) in sandigen, begraseten Ebenen sehr häufig. Sommer. — Blätter schief sichelförmig, bläulich-grün, am Rande fein sägeartig gezähnelt, im Winter absterbend, im Frühling treibend. Schöne, rothe, sehr wohlriechende, trichterförmige Blumen in vielblumiger Dolde; Abschnitte zurückgerollt, gleich. Schaft doppelt höher als die Blätter; Blumenstiele 3seitig, ausgesperrt, halb so lang als die Corolle; Röhre doppelt kürzer, als die Abschnitte. In Hamburg (4 Mk.), Dresden u. a. O.

Wird im Winter warm gestellt und trocken gehalten. Im Sommer begießt man sie reichlich, und stellt sie kühler und luftiger in ein niedriges Glashaus. Um sie zur Blüthe zu bringen, ist es gut, sie in einen Treibkasten nahe unter Glas zu stellen. Erde wie bei No. 1. aber etwas sandig, oder sandige Heideerde.

8. A. crispa *Jacq. hort. Schoenbr. t. 72.* Krause A.; Strumarĭa *Bot. Mag. 1363.* Cap. Herbst oder Frühling. — Blätter linienförmig, sehr schmal, schlaff, glatt. Dolde wenigblumig, klein, blaßroth; Abschnitte sehr abstehend, länglich, stumpf, kraus. Die Strumarien haben keine ansehnlichen Blumen, und sind daher als Zierpflanzen weniger als andere Amaryllideen zu empfehlen. — Die Blätter sterben im Sommer ab; dann werden die Zwiebeln (deren mehrere in einem 6zölligen Topf stehen können) trocken gehalten. Im Herbste stellt man sie im Glashause nahe unter die Fenster oder in's Zimmer, und hält sie dann mäßig feucht. Im September kann man sie alle 2 Jahre in leichte, sandige Dammerde umpflanzen, und die Nebenbrut abnehmen.

9. A crocāta *Ker. Bot. Reg. 38.* Safranfarbige A. Hippeastrum *H.* Brasilien; Frühling, oft im Winter. — Blätter li-

nienförmig=länglich, stumpf. Schaft 1½' und darüber hoch, rundlich, graugrün, höher als die Blätter. Dolde meistens 4blumig; Blumenstiele aufrecht. Corolle rachenförmig, nickend; Abschnitte schief, ungleich, feurig=dunkelsafranfarbig, ziemlich groß. In Cassel (1 ₰), Hamburg (1 Mk.), Berlin u. a. O. — Cult. s. No. 1; Amarylliserde. Es giebt von dieser Art mehrere Bastarde; u. a. **A. árdens, Brockesii, Cooperi** (spr. Cup—), **rigida.**

10. **A. curvifólia.** *Jacq. hort. Schoenbr. t. 64. Bot. Mag. 725. Bot. Rep. 163.* Krummblättrige A.; **A. Fothergillii** (spr. Fádserghill-) *Andr.*; **Nerine** *H.* Cap. Herbst. — Blätter linienförmig, fast sichelförmig, gleich dem Schafte graugrün, stumpf, im Sommer absterbend, im Herbst und Winter treibend. Schaft 1' hoch, mit vielblumiger Scheide. Blumen sehr schön, scharlachroth; Abschnitte zurückgerollt, schmal=lanzettförmig, wellenförmig. In Hamburg (1½ Mk.), Harlem, Berlin u. a. O.

Variet.: **A. humilis** *Ker., Bot. Mag. 1089,* und **A. coruscа** *Ker., Bot. Mag. 1430*; erstere mit scharlachrothen, letztere mit mennigrothen Blumen (**A. coccinea** und **miniata** *Hortul.?*).

Das Wachsthum der Blätter wird zu Ende des Augusts dadurch befördert, daß man den Topf an einen hellen Ort, entweder unter die Fenster des Glashauses oder eines Mistbeetkastens, oder vor ein sonniges Zimmerfenster stellt und mäßig begießt. Im Winter stellt man diese, und andere cap'sche, im Winter treibende Arten in's Caphaus oder Zimmer nahe zum Fenster, und begießt stets mäßig, damit die Blätter nicht vor dem Mai absterben. Vom Ende des Juni's oder Anfang dieses Monates bis Ende August's muß sie ganz trocken und schattig im Glashause stehen. Alle 2 Jahre oder wenn es nothwendig erscheint, jährlich vor der Zeit des Antreibens werden die Zwiebeln von der alten Erde und Nebenbrut befreiet und in frische Erde, in nicht zu weite Töpfe umgepflanzt. Es ist dann zur Beförderung des schnellern Anwurzelns zweckgemäß, die Töpfe in ein lauwarmes Mistbeet einzusenken, woselbst sie meistens bald darauf die Blüthenschäfte treiben. Man pflanzt sie in sandige Amaryllis= oder in sandige Heideerde, und zwar blühbare Zwiebeln kaum bis an den Hals tief.

11. **A. equéstris** *Ait., Bot. Mag. 305.* Ritter=A.; **A. dubia** *L. amoen.*; **A. brasiliens.** *Andr.*; **Hippeastrum** *H.* Südamerika. Frühling.— Sommer. — Zwiebel klein. Blätter linienförmig, grün. Schaft graugrün, meistens 2blumig. Blumenstiele aufrecht, kürzer als die Scheide. Corolle hochscharlachroth, mit fadenförmiger, horizontal gerichteter Röhre, behaartem, gelbem Schlunde, und schiefen, abstehenden Abschnitten, mittelgroß. In mehrern Handelsgärten. 8—12 ℳ.

Variet.: a) **minor** *Bot. Mag. 305*; b) **major** *Bot. Reg. 234*; c) mit gefüllten Blumen. Bastard: **equestr. Johnsonii** (spr. Dschánns—) (Hamburg 1 Mk.).

Cult. s. No. 1. Die Zwiebel fault leicht; besonders in Heideerde. Leichte, mit Lauberde gemischte Rasenerde ist am besten.

12. **A. flexuosa** *Jacq. hort. Schoenbr. 67. Bot. Reg. 172.* Gebogene A.; **Nerine** *H.* Cap. Herbst. — Blätter schmal,

linien-riemenförmig, concav, etwas spitzlich, im Alter punctirt. Scheide vielblumig; Blumenstiele abstehend. Corolle fast rachenförmig, übergebogen; Abschnitte lanzettförmig, hellpurpurroth, wellenförmig, zurückgebogen; der unterste weit abstehend. Genitalien aufsteigend. Cult. s. No. 10.

13. A. Forbesii *Lindl.* Forbesische A. Forbes in der Delagoa-Bai. — Blätter schmal, rinnenförmig, schlaff, graugrün, gewimpert. Scheide 30—40blumig; Kronröhre so lang als die Abschnitte. In Hackney bei London. Cult. ohngefähr, wie No. 1.; Amaryllis-erde.

14. A. formosissima L., *Bot. Mag.* 27. Schönste A.; Jacobslilie; Lilie von St. Jago; Sprekelia *Heist.* Südamerika. Frühling, Sommer. — Die glänzend-dunkelgrünen, linienförmigen Blätter kommen nach dem Schafte (im warmen Mistbeete getrieben, auch mit diesem zugleich) aus der schwarzbraunen, eiförmigen Zwiebel. Schaft 6—12″ hoch, 1—2, sehr selten 3blumig. Blume groß, unregelmäßig, 2lippig, von prachtvoller, dunkel kirschrother, sehr brennender, gleichsam mit Goldstaub überlegter, sammetartiger Farbe. In allen Handelsgärten. 2—4 gr.

Sollen die Zwiebeln bald stark und blühbar werden, so pflanzt man sie im Mai auf eine sonnige, tief gegrabene, lockere Rabatte, in's Freie. Hier bleiben sie, bis der Frost eintritt oder bis die Blätter welken (welches im Freien aber selten so zeitig geschieht). Man nimmt sie dann mit dem Wurzelballen heraus, schlägt sie im Glashause oder in einem trocknen, frostfreien und luftigen Keller in Sand ein, und läßt sie daselbst, bis die Blätter ganz abgewelkt sind, trocken liegen. Alsdann pflanze man alle starken, blühbaren Zwiebeln, deren Wurzeln dann noch vollkommen gesund sind, in Töpfe, in Amaryllis- oder andere gute, lockere Erde. Diese begießt man nicht, sondern hält sie im Glashause oder Zimmer ganz trocken; gegen Ende des Februars aber stelle man sie im Zimmer oder Treibhause möglichst warm und gebe mäßige Feuchtigkeit, wo dann Blätter und Blüthen eben sowohl zugleich erscheinen, als wenn man Zwiebeln ohne Wurzeln in der Bodenwärme eines Mistbeetes antreibt. Da das Hervortreiben der Blätter erst geschieht, wenn Wurzeln vorhanden sind, die hinreichende Einsaugungsfähigkeit besitzen, so ist's nothwendig, die Wurzeln nicht außer der Erde (wie gewöhnlich geschieht) vertrocknen und absterben zu lassen, indem man die Zwiebeln in der Wärme aufhängt. Man kann auch die Zwiebeln gleich im Frühlinge in Töpfe pflanzen, sie darin antreiben, späterhin im Glashause während des Sommers bis in den Herbst die Blätter durch mäßige Feuchtigkeit im grünen Zustande zu erhalten suchen, und im Herbste durch allmähliges Entziehen des Wassers absterben lassen. Dann läßt man die Zwiebeln in den Töpfen im Zimmer oder Glashause kühl und völlig trocken im Hintergrunde stehen. Im Februar oder März erneuet man die obere Erde um die Zwiebel, läßt aber die conservirten Wurzeln unberührt, stellt den Topf in's Warmhaus oder warme Zimmer an's Fenster, und giebt, sobald die Zwiebel anfängt zu treiben, mäßige Feuchtigkeit. Bei Erneuerung der obern Erde werden zugleich die losen Häute von der Zwiebel abgeputzt. Man pflanzt die Zwiebeln so tief ein, daß nur der Hals

derselben hervorragt. Alle, im Freien cultivirte, eingeschlagene Zwiebeln, die nicht in Töpfe gepflanzt werden, bleiben bis zur Zeit des Einpflanzens im Freien, im trocknen Sande liegen, oder man nimmt sie nach dem Abwelken der Blätter heraus, und hängt sie auf gewöhnliche Weise in die Nähe des Ofens oder im Warmhause auf. Vor dem Einpflanzen schneidet man dann die trocknen Wurzeln mit der Scheere ab, nimmt die losen Häute weg und trennt die Nebenbrut davon ab. Hat man die Zwiebeln bei den Wurzeln am warmen Orte aufgehängt, so zeigt sich oft schon frühzeitig zwischen den Häuten die rothe Spitze der anschwellenden Blumenscheide; dann ist's Zeit, solche Zwiebeln einzupflanzen (in 6zöllige Töpfe) und anzutreiben. Um die Zwiebeln kräftig zu behalten, thut man wohl, sie den Frühling darauf, wenn sie in den Töpfen geblühet haben, wieder in's freie Land zu pflanzen.

15. **A. fulgĭda** ***Ker., Bot. Reg. 226.*** Feuerfarbige A.; **Hippeastrum** ***H.*** Brasilien; Frühling oder Winter. — Blätter länglich-lanzettförmig, grün. Schaft graugrün, 2blumig; Blumenstiele gleich der Kronröhre verlängert, aufrecht. Corolle nickend, feuerfarbig-scharlachroth, rachenförmig; der oberste Abschnitt sehr breit. In Hamburg (4 Mk.), Berlin, Harlem u. a. O.

Variet.: **A. miniāta** ***Bot. Mag. 1943.*** Bastard von **Reginaefulgĭdum: A. Hoodii** (spr. **Hud**—) u. a. Bastarde mehr.

Cult. s. No. 1.; Amarylliserde. Um von dieser Art und von dem Bastarde von **A. rutĭla** und **fulgĭda** (**A. florĭda**) alle 3 Monate Blüthen zu erhalten, empfiehlt Herbert, sie im Winter trocken und kühl zu halten, im Frühling warm zu stellen und zu begießen, worauf sie gleich blühen und neue Blätter treiben. Dann soll man sie in's Glashaus stellen, bis zum August wenig Wasser geben, alsdann wieder in's Treibhaus bringen und reichlicher begießen, wonach sie zum zweiten Male blühen. Dieses Verfahren läßt sich mit mehrern leicht blühenden Arten der Herbertschen Gattung **Hippeastrum** anwenden.

16. **A. humĭlis** ***Jacq., Bot. Mag. 726.*** Niedrige A.; **Nerīne** ***H.*** Cap. August, September. — Blätter schmal, linienförmig, im Sommer absterbend. Schaft 3—4″ hoch, mit vielblumiger Scheide; Blumen gestielt, hellroth; Abschnitte wellenförmig, ausgebreitet. In Hamburg u. a. O. Cult. s. No. 8 und 10; doch muß man sie schon im Juli umpflanzen und zeitiger antreiben, indem man sie an's Licht stellt und mäßig befeuchtet.

17. **A. Johnsonĭi** ***Sweet:*** Johnson'sche (spr. Dschannsensche) A. Winter und Frühling. — Eine sehr schöne, in England erzeugte Hybride von A. **Regīnae** und **vittāta.** — Blätter 1½′ und darüber lang, vorn 18—20‴ breit, flach, stumpf, nach unten etwas concav und geschmälert, glatt, grün. Schaft vor den Blättern treibend, 18—20″ hoch, röthlich-graugrün, rundlich, meistens 6blumig; Blumen gestielt, nickend, groß, sehr schön und wohlriechend; Abschnitte fast gleich, etwas zurückgebogen, dunkel- oder kirschroth, mit weißem, am Grunde grünlichem Saftstreifen in der Mitte, abwechselnd am Rande

wellenförmig, stumpf. In Harlem, Hamburg, Lüttich, Dresden, Cassel u. a. O. 16—24 gr. Cult. s. No. 1.; Amarylliserde.

Sie blühet leicht; größere Zwiebeln oft mit 2 Schäften zugleich. Man hat durch Kreuzung mit andern Arten eine Anzahl schöner Bastarde von dieser Hybride erzogen, wozu sie sich vorzüglich eignet. Unter andern sind folgende vorzüglich wegen ihrer Schönheit zu empfehlen: **A. Collvillii** (von **reticulāta** und **Johns.**); **A. Griffīni** (von **psittacīna** und **Johns.**); **A. lugūbris** (von **stylōsa** und **Johns.**); **A. virōsa** (von **vittāta** und **Johns.**); **A. Swetii** (von **striatifol.** und **Johns.**); von dieser letztern auch **A. amoēna, Annesleyāna** (spr. Ännsli—), **praeclāra, patentissīma, supérba, versicōlor** u. a.; **A. psittacīna hybrīda Johns. Bot. Mag. 3528.** Letztere soll an Größe (1" größer als A. psitt.), Schönheit und Färbung die meisten andern Varietäten übertreffen; sie ist hellroth, dunkelroth gestreift, am Rande weiß gesäumt, mit grünweißlichem Kiele, wodurch sie weiß und rothbunt erscheint (S. Allg. Gart. Zeit. von Otto und Dietr. 1837. p. 77.). Aus Befruchtungen mit **A. crocāta, Regīnae, pulverulénta** u. a. Arten sind noch mehrere schöne Hybriden von **A. Johns.** erzeugt worden, und es werden deren von allen Arten vorzüglich viele in belgischen Gärten erzeugt. Auch ich habe deren mehrere erzogen, welche sich durch Schönheit auszeichnen. S. Verhandl. d. Vereins z. Beförd. d. Gartenb. in Preuß. Bd. 7. p. 37. 38. Bd. 9. p. 82.

18. **A. Kermesīna** *Lindl., Bot. Reg. 1638.* Carmoisinrothe A. Brasilien. Frühling? — Blätter schmal, linienförmig, stumpf, kürzer als der 3blumige Schaft. Blumen fast aufrecht, fast gleichförmig, trichterförmig, reichlich 2" lang, gestielt, schön, hochcarmoisinroth. Zwiebel rundlich, schwärzlichbraun. In Lüttich. Cult. s. No. 1.; Amarylliserde.

19. **A. lutĕa L.,** *Bot. Mag. 290.* Gelbe A.; **Oporanthus** *Herb.*; **Sternbergīa** *Ker.* Südeuropa. September, October. — Zwiebel länglich. Blätter linienförmig, grün, mit dem 1blumigen Schafte zugleich kommend, stumpf, rinnenförmig. Blume gelb, groß; Abschnitte länglich, stumpf, länger als die Staubgefäße. In mehrern Handelsgärten. 8—12 gr.

Variet. mit breitern (s. *B. Mag. 290.*) und schmälern Blättern; auch mit gefüllten Blumen. Man pflanzt sie im Freien an einer warmen, sonnigen Stelle in lockern, nicht zu feuchten Boden, und bedeckt sie bei eindringendem Froste; doch kann man sie auch in den Topf pflanzen und darin frostfrei durchwintern.

20. **A. maranénsis** *Ker. Bot. Reg. 719.*; *Bot. Mag. 2278.* Maranham'sche A.; **Hippeastrum stylōsum** *H.*, **A. stylōsa** *Ker.* Maranham in Brasilien. Frühling. — Blätter breitlanzettförmig, glänzend, am Grunde purpurröthlich. Schaft fast 2blumig; Blumenstiele aufrecht. Corolle mit gekrönter, übergeneigter Röhre von der Länge des Fruchtknotens, fast rachenförmig; Abschnitte roth, die äußern lanzettförmig, breiter, die innern schmäler, der unterste linienförmig. Sie ist mit **A. equéstris** und **miniāta R. et P.** verwandt und wird wie No. 1. behandelt. Variet. **A. Highcleriāna?**

Harrisoni [spr. Härr—] (von striatifol. und maranens.), Herberti (von solandraeflor. und maran.).

21. A. miniāta *R. et Pav.* Mennigrothe A.; Hippeastrum subbarbat. *Herb.* im *Bot. Mag. 2475* (als Var.?) Peru, in Gärten und Wäldern am Andesgebirge. Winter—Frühling.— Blätter riemenförmig, gleich dem 2—4blumigen Schafte graugrün. Corolle rachenförmig, überhängend, mennigroth, mit gekröntem Röhrenschlunde; die obern Abschnitte zurückgeschlagen, die untern schmäler und mit den Genitalien niedergebogen. In Hamburg.

Cult. s. No. 1.

22. A. psittacīna *Ker. Bot. Reg. 199.*; *Bot. Cab. 1204.* Papageyenartige A. Hippeastr. *H.* Brasilien. Herbst—Frühling. — Zwiebel ziemlich groß, eiförmig=rundlich, schwärzlichbraun. Blätter 1½' lang, linienförmig, stumpf, 12—15''' breit, nach der Basis geschmälert, in der Mitte concav, am Rande zurückgeschlagen, unten graulich. Schaft graugrünlich, 2blumig. Blumenstiele aufrecht. Corolle nickend, groß, sehr schön, am Schlunde mit einer gezähnelten Haut versehen; Abschnitte länglich, glockenförmig abstehend, gelblich hellgrün, am Rande hochroth gestreift, an der Spitze hochroth, mit kurzen Strichen nach der Mitte hin. In Hamburg (1 Mk.), Harlem, Lüttich (10 Fr.), Berlin u. a. O.

Cult. Ich stellte, nachdem die Zwiebel im Lohbeete eines niedrigen Warmhauses im Februar geblühet und nach der Befruchtung mit dem Pollen anderer Arten der Hippeastr. Saamen geliefert hatte, den Topf auf ein Brett an der Hinterwand des Hauses, woselbst die treibenden Blätter durch die nahe darüber liegenden Fenster hinreichende Luft erhalten konnten, und hielt sie hier stets feucht. Als im Sommer die Blätter ausgewachsen waren, und sich niederlegten, ward das Begießen nach und nach eingestellt. Von der Mitte des Augustes bis Ende Septembers stand sie ganz trocken, und am 28sten September zeigte sich wieder die Blumenscheide. Ich pflanzte sie in frische Erde (gleiche Theile Rasen=, Laub= und Heideerde mit Flußsand gemischt) und stellte sie wieder in's Lohbeet desselben Hauses, woselbst sie im October vortrefflich blühete. Man kann sie auch in der wärmern Sommerzeit in's Glashaus stellen, und im August oder September wieder in die Wärme bringen. Übrigens s. Cult. bei No. 1.

Unter den von dieser Art erzogenen vielen Bastarden sind folgende zu nennen: A. psittac. carminōsa (bei Makoy in Lüttich); psitt. reticulāta (das.); psitt. splendĭda (das.); von mir erzogene Bastarde (beschrieben in den Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenb. in Pr. Bd. 7. p. 33. und Bd. 9. p. 81. 82.): A. psitt. gigantĕa, mit 6'' langer, 7'' weiter, dunkelscharlachrother, gestreifter Corolle, sehr groß und prachtvoll; A. psitt. radiāta, mit scharlachrother, strahlenförmig dunkelroth gestreifter, 5½'' langer, 6'' weiter Corolle; A. psitt. lateritĭa, mit 4'' 9''' langer, ziegelrother, im Grunde blaßgrüner, braunroth gestreifter Corolle. A. psitt. Augustus, mit 4'' 10''' langer, hochrother, nach dem Grunde hin weißgrünlicher, kurzstreifiger Corolle; A. psitt. maxĭma, mit 5'' langer, 6'' weiter, hochscharlachrother, bis in den blaß gelbgrünlichen Grund

dunkelroth gestreifter Corolle. Diese Bastarde habe ich durch Bestäubung der A. psittacīna mit dem Pollen von A. Regīnae gewonnen; ein anderer (A. psitt. exaltāta, mit 2' 8" hohem Schafte, 4" 10''' langen, dunkelscharlachrothen Blumen) entstand durch Bestäubung mit dem Pollen von A. pulverulenta (S. l. c. p. 36.). Sie blühen sehr leicht vom December bis zum Frühling, verlangen keine sehr sorgfältige Pflege noch große Wärme, im Fall man nur die allgemeinen Culturregeln beachtet, und eignen sich gleich vielen andern Bastarden ganz vortrefflich als Zimmer-Zierpflanzen. Sie lassen sich zu verschiedenen Zeiten zur Blüthe bringen, je nachdem man sie trocken oder feucht, kühl und schattig oder warm und unter Glas hält.

23. A. pulverulénta *Lodd. Bot. Cab. 484.* Bestäubte A.; A. acumināta *Ker. Bot. Reg. 534*; Hippeastrum *H.*, *Bot. Mag. 2273.* Brasilien. Herbst—Frühling. — Zwiebel ziemlich groß, rundlich, etwa 3—4" dick. Blätter lanzett-riemenförmig, 1—2' lang, nach vorn zu $1\frac{1}{2}$—2" breit, am Grunde meistens schwärzlichroth oder geröthet, mit feinem weißen Pulver bestäubt oder bereift, daher oben blaß graugrünlich. Schaft 2—3' hoch, 4—6blumig, rund; oft erscheinen 2 zugleich aus einer kräftigen Zwiebel. Blumen sehr groß, gestielt, rachenförmig, gelblich- oder hellmennigroth, in's Blaßziegelrothe und Rosenrothe übergehend, im Grunde mit gelblichgrünem Sterne; Abschnitte langgespitzt, ungleich, sehr abstehend, an der Spitze wellenförmig. In Hamburg (2 Mk.), Cassel ($1\frac{1}{2}$ ₰), Harlem u. a. O. Cultur s. No. 23.; jedoch ist die Zwiebel zärtlicher, als bei jener, und fault leicht, wenn die Erde zu wenig Sand enthält. Ich pflanze sie in reine, sehr sandige Heideerde oder in dieser und sandiger Amaryllis-erde zu gleichen Theilen. Da die Blätter sehr consistent und ausdauernd sind, so kann man auch während der Ruhezeit, während die Zwiebel aber schattig und auf einem Brette im Hintergrunde stehen muß, alle 14 Tage die Erde, jedoch äußerst spärlich, befeuchten. Bei jungen Zwiebeln ist die Erhaltung der Blätter durch mäßiges Begießen der Erde so lange nothwendig, bis sie blühbar werden.

Bastard-Varietäten: A. beāta (von Johns. und pulverul.); A. aurantiăca (von Reginae und pulv.); A. Gowénii (von striatifol. und pulv.); A. Haylockĭi (von solandriflōra und pulv.); A. inconstans, nobĭlis, mājor, spurĭa u. a. m. In den Verhandl. (l. c. bei No. 23.) habe ich mehrere von mir gezogene Bastarde beschrieben; nämlich A. Johnsoni-pulverul., Johns.-pulv. incomparabĭlis, psittacīnae-pulv. pulchella, psitt.-pulv. pulcherrĭma, psitt.-pulv. rutĭla, Regīnae-pulverul., Reg.-pulv. cinnabarĭna. Die Bastarde sind sehr schön, und eben so dauerhaft und leicht blühend als die von No. 23. Man kann sie in Amaryllis-erde pflanzen.

24. A. purpurĕa *Ait.*, *Bot. Reg. 552.* Purpurrothe A.; A. speciōsa *L'Her.*; A. elāta *Jacq.*; Vallōta purp. *Herb.*; Crinum specios. *L. suppl.* Cap. August, September, bisweilen im Juli. — Zwiebel rundlich, braunröthlich, ziemlich groß. Blätter

linien=lanzettförmig, stumpf, an 2' lang, 1" breit, dunkelgrün, am Grunde purpurröthlich. Schaft etwas zusammengedrückt, fast mit der Länge der Blätter gleich, grünlich=purpurroth, 2—4blumig. Blumen prächtig, groß, aufrecht, glockenförmig, mit langer, trichterförmiger Röhre, hochpurpurroth, regelmäßig. In Cassel (1 ℌ), Hamburg (1½ Mk.), Harlem, Berlin u. a. O.

Variet.: A. purp. major *Bot. Mag. 1430.*

Cultur: Man pflanzt sie im Frühling in sandige Amaryllis= oder sandige, graue Heideerde, und umgiebt die Zwiebel mit etwas weißem Sande. Sie muß mit dem Halse reichlich über der Erde stehen, und man achte darauf, daß im Winter, zu welcher Zeit sie im Glashause oder in kühlem Zimmer fast trocken gehalten wird, keine Nässe an der Zwiebel haften bleibe, da sie davon leicht fault. Im Sommer giebt man ihr reichlich Wasser und stellt sie hell und luftig, anfangs in's Glashaus oder, wenn man sie etwa nach dem Verpflanzen antreiben will, in einen lauwarmen Mistbeet= oder Lohkasten, während der Wachsthumsperiode aber, wenn im Sommer die Witterung warm und nicht zu naß ist, an einen sonnigen, warmen Ort in's Freie. Die Blätter sind eigentlich ausdauernd, sterben aber bisweilen ab; besonders wenn die Zwiebel nicht sorgfältig behandelt wird.

25. A. radiāta *Ait., Bot. Reg. 596. Bot. Rep. 95.* Schneeglöckchenblättr. A.; Lycōris *H.* China. Sommer. — Blätter graugrün, linien=zungenförmig, schmal, den Schneeglöckchenblättern ähnlich, im Winter treibend, im Sommer absterbend. Schaft zusammengedrückt, vielblumig. Corolle purpurroth; Abschnitte linienförmig, wellenförmig=gekräuselt, strahlenartig=zurückgeschlagen. Genitalien sehr lang. In Hamburg (1 Mk. 8 ßl.) u. a. O. Cult. s. No. 3.

26. A. Regīnae L., *Bot. Mag. 453.* Reichenb. Mag. T. 80. Königliche A.; Hippeastrum *H.* Caribäen. Winter — Frühl. — Blätter linien=lanzettförmig, grün, 1—1½' lang. Schaft 6—10" hoch, 2—3blumig, selten 4blumig. Blumenstiele auseinandergesperrt. Corolle groß, etwas rachenförmig, fast glockenförmig, nickend, dunkelscharlachroth, mit gefranztem Schlunde, und länglich etwas wellenrandigen, in der Mitte mit weißem Saftstreifen gezierten Abschnitten. In vielen Handelsgärten, 12—24 ℳ. Cult. s. No. 1. u. 23.

Bastard=Variet.: A. affīnis u. formōsa (v. striatifol. u. Reg.); A. árdens (v. crocāta u. Reg.); A. Carnarvóni *DC. hort. genev. t. g.* (v. vittat. u. Reg.); A. gloriōsa (v. reticulāta u. Reg.); A. plătypetăla (v. pulverul. u. Reg.). Durch Bestäubung mit dem Pollen von A. psittacīna habe ich folgende Bastarde erzogen: A. psitt. Reg. Ottoniāna (s. l. c. bei No. 23. Bd. 9. p. 81); A. psitt. Reg. speciōsa, splendens maxĭma u. cardinālis (s. l. c. Bd. 7. p. 32. u. 33.). Die Farbe dieser letztern Bastarde ist feurig, theils sammetartig dunkelscharlach und kirschroth, mehr oder minder mit Streifen und dunklen Adern versehen.

27. A. reticulāta *Ait., Bot. Mag. t. 657.* Netzaderige A.; Coburgĭa H. Brasilien. Frühl. — Sommer. — Blätter länglich, am Grunde geschmälert, ausdauernd. Schaft zusammengedrückt; Scheide trocken, 2—4blumig. Blumen gestielt, übergebogen; im Schlunde

glatt; Abschnitte so lang als die Röhre, rosenroth, mit dunkeln Adern netzartig durchzogen. In Hamburg (2½ Mk.), Cassel (2 ℱ), bei Van Geert in Gent (5 Fr.), Harlem u. a. O.

Eine prächtige Abart hiervon ist A. retic. major *Bot. Reg. 352. Bot. Mag. 2113.;* A. retic. striāta (striatifólĭa) *Lodd. Cat.;* Coburgĭa striatifolia *H.;* A. Princĭpis *Nees ab Esenb. act. Leop. 10. t. 9.* Sie unterscheidet sich durch den weißen Längsstreifen in der Mitte der Blätter, und durch die größern, ebenfalls rosenrothen und netzaderigen, aber mit weißen Saftstreifen in der Mitte der Abschnitte gezeichneten, sehr wohlriechenden Blumen. Sie kommt aus Brasilien, und blühet meistens vom Juli — Septbr., oft auch früher, wenn sie im Warmbeete steht.

Cultur: Sie wird in sandige Amaryllis- oder grausandige Heideerde gepflanzt, im Winter im warmen Zimmer oder mäßig warmen Treibhause sehr spärlich begossen (etwa alle 6 — 8 Tage ein wenig), im März in ein warmes Mist- oder Lohbeet gesenkt, dann mehr begossen, sobald sie treibt, und bei starker Sonnenhitze etwas beschattet; auch bei warmem Wetter gelüftet. Wenn die Blüthe erscheint, kann man sie in's Treibhaus zurückbringen. Nach der Saamenreife wird das Begießen moderirt. Das Umpflanzen geschieht im Februar. Sie blühet nebst ihrer Abart bei dieser Behandlung sehr gern, und länger als irgend eine andere Art. In Belgischen Pflanzencatalogen sind als Varietäten noch A. reticul. pulchella, sanguinĕa (bei Makoy) u. speciōsa (bei Van Geert in Gent) angeführt; in Hamburg eine A. ret. coccinĕa.

28. A. revolūta *L'Her. Sert. Angl. t. 4. Bot. Mag. 915.* Zurückgerollte A.; Crinum *H.;* A. variabĭlis *Jacq. hort. Schoenbr. 428.* A. lineāris *L. sppl.;* Crinum lineāre *Thbg.* Cap. Sommer oder Herbst. — Blätter 1½—2′ lang, linienförmig, rinnenförmig, 6—7‴ breit. Schaft 1′ und darüber hoch, vielblumig. Corolle groß, prächtig, sehr wohlriechend, glockenförmig-trichterförmig, erst weiß, auswendig etwas röthlich, dann incarnatroth, mit gekrümmter, kurzer, 3seitiger Röhre und zurückgerollten, etwa 2″ langen Abschnitten. Sie gehört eigentlich zur Gattung Crinum. In Hamburg (2 Mk.) u. a. O.

Cultur: Man pflanzt die Zwiebel bis an den Hals in sandige Amarylliserde, hält sie im Winter im Cap- oder Lauwarmhause, oder im Zimmer trocken, pflanzt sie gegen den Frühling in frische Erde, und stellt dann den Topf in ein warmes Beet, woselbst man mit zunehmendem Wachsthume der Blätter mehr Wasser und Luft giebt. Nach der Blüthe, bei jungen Zwiebeln nach Ausbildung der Blätter, kann man sie in's Glashaus stellen, und während der Blüthe in's Zimmer, gleich wie andere Arten.

29. A. rutĭla *Ker. Bot. Reg. 23. Bot. Cab. 1449.* Gelbrothe A.; Hippeastrum *H.* Brasilien. Winter — Frühl. — Blätter linien-lanzettförmig, fast riemenförmig. Schaft graugrün, 2blumig. Blumenstiele aufrecht. Corolle übergebogen, schief rachenförmig, gelblich-mennigroth, im Grunde mit gelblichem Sterne, mit kurzer Röhre;

der unterste Abschnitt schmäler. In vielen Handelsgärten. 12—16 gr. Cult.: s. No. 1. u. 23.; Amaryllíserde.

Bastard-Varietät: A. florĭda (v. fulgĭda u. rut.); A. rigĭda (v. crocāta u. rut.); A. micans, sanguinĕa, spléndens, laterītia u. a. m.

30. A. sarniénsis L., *Bot. Mag. 294.* Japanische A.; Guernsey-Lilie; Nerīne *H.* Japan, Cap. October. — Diese prachtvolle Art hat sich von der Insel Guernsey aus verbreitet, allwo sie ehemals aus einem Schiffe auf den Ufersand geworfen wurde, daselbst nach einigen Jahren blühete und von den Insulanern wegen ihrer Schönheit später mit Fleiß cultivirt wurde. Die Zwiebel rundlich, grauweiß-röthlich. Blätter linienförmig, stumpf, etwas concav, grau-blau-grün, 12—14″ lang, im Herbst und Winter treibend, im Sommer absterbend. Schaft 1—1½′ hoch, 9—10blumig, unten rothfleckig, kurz vor dem Austreiben der Blätter im Sept. oder Oct. erscheinend. Blumen überaus brennend und glänzend zinnoberroth. Die Farbe scheint gleichsam eine brennende Folie zu haben und ist, in der Sonne betrachtet, dem Auge empfindlich. Die Abschnitte zurückgeschlagen, regelmäßig, gleichbreit, zurückgeschlagen, wellenförmig, an 2″ lang, mit blutrothem Saftstreifen in der Mitte versehen. In vielen Handelsgärten. 6—12 gr.

Eine Abart vom Cap (A. capensis oder sarn. capens.) hat linien-schwerdtförm., schmälere Blätter, und heller rothe, minder schöne Blumen. Auch gehören A. sarniens. *Jacq. hort. Schoenbr. t. 66.* u. A. venusta *Bot. Mag. 1090.* als Varietäten hierher.

Cultur s. No. 10. Blühbare Zwiebeln müssen im August von der Brut befreiet und einzeln in 5—6zöllige Töpfe gepflanzt, darauf in einen Mistbeetkasten (am besten in einen, durch frische Düngerumschläge mäßig erwärmten, abgetriebenen Melonenkasten) etwas warm, mäßig feucht und nahe unter Glas gehalten werden, um den Blüthensaft und danach die Blätter zu treiben. Wenn der Schaft heraus ist, kann man sie gleich wieder ins Glashaus oder im Zimmer vor das Fenster stellen.

31. A. solandraeflōra *Lindl. Coll. t. 11. Bot. Cab. 1200.* Solandrablüthige A.; Hippeastrum *H.* Trinidad. Mai, Juni. — Blätter linien-lanzettförmig, stumpflich, flach, grün, etwa 1′ lang, 8—10‴ breit. Schaft an 2′ hoch, rund, 2—4blumig. Blumen gestielt, überhängend, 8—9″ lang, regelmäßig, trichterförmig, mit sehr langer Röhre, weißgelb oder blaß schwefelgelb. In Hackney, Harlem u. a. O.

Variet.: a) Mit grünlich-weißer Blume, Lindl.; b) mit grünlich-weißer, roth gestreifter Blume, Bot. Mag. 2573; c) mit grünlich-weißer Blume, deren Röhre purpurroth ist, u. d) mit grünlich-weißer, gestreifter Blume mit purpurrother Röhre, Bot. Reg. 876.

Cult.: Man pflanzt diese großblumige Art in sandige Amaryllíserde, und stellt sie im März in ein warmes Mist- oder Lohbeet, dicht unter Glas. Hier giebt man ihr mäßige Feuchtigkeit und bei warmer Witterung Luft. Wenn die Blüthe erscheinen will, bringt man sie in's Zimmer oder in ein Warmhaus nahe an ein Fenster.

Nach der Blüthe läßt man sie im Zimmer oder im kalten Mistbeetkasten unter Fenstern stehen, und giebt dann reichlich Luft. Im Herbste wird das Begießen etwas moderirt, und im Winter, während die Zwiebel mit dem Topfe auf einem Brette an der kühlsten Stelle des Warmhauses schattig steht (oder auch im warmen Zimmer) wird fast gar nicht begossen; jedoch bisweilen ein Weniges, um die Wurzeln und Blätter vor völligem Ausdorren zu bewahren. Im Februar pflanzt man die Zwiebel in frische Erde, lös't zugleich die Brut ab, und bringt die verpflanzten Zwiebeln in die Wärme. Sie blühet leicht und ist zur Erziehung prächtiger Hybriden geeignet.

32. **A. spectabĭlis** *Lodd. Bod. Cap. 159.* Ansehnliche A. Brasilien; Frühling. — Blätter linienförmig, grün. Schaft 4—6blumig. Blumen gestielt, prächtig, dunkel scharlachroth, mit weißen Saftstreifen in der Mitte der Abschnitte, übergebogen. Sie steht zwischen **A. Belladonna** u. **Regīnae** in der Mitte, und darf nicht mit **A. spectabĭlis** *Andr.* verwechselt werden, welche mit **Crinum Broussonetĭi** (spr. Bruss—) *Herb.* u. *Bot. Cab. 688.* (s. **Crinum**) synonym ist. In Hackney. Cult. s. No. 1.; Amarylliserde.

33. **A. undulāta** *Ait., Bot. Mag. 369.* Wellenförm. A.; **Nerĭne** *H.* Vaterl., Blüthezeit u. Cult. s. No. 8. — Zwiebel grauweißlich, rund. Blätter linienförmig, grün, absterbend. Dolde vielblumig, so groß, als bei **Pelargon. zonāle**; Blumen ohngefähr 1" lang, hellroth; Einschnitte oder Kronblätter linienförmig, entfernt abstehend, wellenförmig, spitz; Genitalien niedergebogen, kürzer als die Corolle. An genannten Orten 4—6 ℳ.

34. **A. vittāta** *W., Bot. Mag. 129.* Bandirte A. **Hippeastrum** *H.* Südamerika. Frühling, Sommer. — Zwiebel rundlich, braunschaalig. Blätter gleichbreit-lanzettförmig, 1½' und darüber lang, 1—1½" breit, grün. Schaft 1½—2' hoch, 4—6blumig. Blume prachtvoll, nickend, groß, sehr wohlriechend, trichterförmig; Abschnitte weiß, mit 2 rothen Saftstreifen geziert, am Rande gekräuselt. An genannten Orten 12—24 ℳ.

Bastarde und Variet.: **A. vitt. latifólĭa** *Lindl. Coll.*; **vitt. mājor** *Lindl. Coll. t. 12.* mit größern, blutroth gestreiften Blumen und doppelt breitern Blättern; **A. vitt. maxĭma**, mit 4' hohem Schafte und größern Blumen; **vitt. supérba** *Lodd. Cat.* (bei Makoy 3 Fr.); **A. magnifĭca** (v. **striatifol.** u. **vitt.**); **A. pulchra** (v. **reticulāta** u. **vitt.**); **A. sanguinĕa** (v. **rutĭla** u. **vitt.**); **A. Johnsoni-vitt.**, **crocātae-vitt.** u. a. m. Die von **A. vitt.** gewonnenen Bastarde u. Variet. haben ebenfalls wohlriechende Blumen; sie ist überhaupt zur Erzeugung von Bastarden sehr zu empfehlen.

Cultur: Die Blätter sterben im Herbste ab; dann wird die Zwiebel im warmen Zimmer, im Warmhause oder auch im Lauwarmhause schattig und trocken gehalten. Im Februar oder März verpflanzt man sie (in Amarylliserde), und senkt den Topf in ein warmes Lohbeet oder Mistbeet, woselbst Blätter und Schaft (bisweilen 2 Schäfte) zugleich erscheinen. Im Zimmer oder Warmhause am Fenster hingestellt, kommt die Blüthe später, als im warmen Lohkasten zum Vorschein. Während der Blüthe kann sie im Zimmer, und den übrigen

Theil des Sommers bis zum Absterben der Blätter im offenen Glashause stehen.

Mehrere andere, sonst zu dieser Gattung gezählte Arten habe ich unter **Boophăne, Brunsvigĭa, Crinum, Phycella, Griffinĭa** u. **Zephyranthus** beschrieben. Unter den zahlreichen Bastarden (die größtentheils ihre Stammeltern an Schönheit übertreffen und sich durch größere Neigung zum Blühen auszeichnen) sind folgende in belgischen Handelsgärten (namentlich bei Makoy in Lüttich u. Van Geert in Gent) zu haben:

A. altissĭma (2½ Fr.), **amabĭlis, Amary, amoēna, Anna Maria, attenuāta** (5 Fr.), **augusta, aulĭca nervōsa** u. **platypetăla** (3 u. blühb. 6 Fr.), **auliculātum, Bowerĭi, breviflōra, canaliculāta** (10 Fr.), **capulāta** (5 Fr.), **Carnarvoni, Collvilĭi, cruenta, cuprēa, delecta, Derbyāna** (8 Fr.), **Dumortierĭi** (3—6 Fr.), **elegantissĭma, erubéscens, eximĭa, exoniensis hybrĭda** (4 Fr.), **foetĭda** (3 Fr.), **fartasiāna** (8 Fr.), **formōsa, grandissĭma** (10 Fr.), **Griphinĭi (Griffini)** (5 Fr.), **haemantha, Hoodĭi** (spr. Hud—) (4 Fr.), **Humeāna** (10 Fr.), **Jacobii superba, Johns. gigantēa, incarnāta** (5 Fr.), **Karwinskĭi, Lambertĭi** (10 Fr.), **Leopoldii** (40 Fr.), **lilacĭna** (4 Fr.), **lateritĭa, lineāta, macrantha, magnifĭca, marcéscens** (2 Fr.), **modesta** (4 Fr.), **modestissĭma** (8 Fr.), **mutabĭlis, Northamptoniāna, nūtans, Oaksiāna** (8 Fr.), **obscūra hybrĭda, ornāta** (6 Fr.), **procēra, psittac. carminōsa, psitt. reticulāta** (10 Fr.), **psitt. splendĭda, punctāta** (6 Fr.), **punct. major** (10 Fr.), **quadrilineāta** (8 Fr.), **quadrilineāta hybrĭda** (6 Fr.), **quadricŏlor, radiōsa, recurvāta, reticulāta speciōsa, —pulchella** u. **—sanguinēa, retinerva, sororĭa** (10 Fr.), **spléndens** (20 Fr.), **superba** (5 Fr.), **superbissĭma, tricŏlor, venōsa** (5 Fr.), **virĭdisanguinēa, violacēa, vittifēra** u. a. m.

Allgemeine Culturregeln. Es ist nicht schwierig, viele Arten dieser schönen Gattung in einem hellen, luftigen, gegen Süden liegenden Zimmer zu cultiviren und zur Blüthe zu bringen, wenn die Zwiebeln nur nach obiger Anleitung zur rechten Zeit durch Wärme, Licht und mäßige Feuchtigkeit angetrieben, während ihrer Ruhezeit trocken, etwas schattig und minder warm gehalten und übrigens gut behandelt werden. Giebt man den Zwiebeln stets gleiche Feuchtigkeit und unterhält sie fortwährend in gleicher warmer Temperatur, so müssen sie ohnfehlbar nach und nach verderben. Die Erde muß für die capischen Arten mehr Sand und weniger Humus, als für die übrigen Arten enthalten, und ist dafür eine graue, sandige Heideerde, mit etwas gut verwes'ter Lauberde zu empfehlen. Alle Bastarde von **Hippeastrum**, welche gleich der **A. formosissĭma** vorzüglich als Zimmerblumen und zur Winterflor sich eignen, sind durchaus in Hinsicht der Erdmischungen so eigen nicht, als Manche glauben; nur ist zu beachten, daß die Erde locker, frei von vegetabilischen und animalischen, noch unvererdeten Substanzen, und mit wenigstens dem 6ten Theile reinen, nicht zu feinen Sandes gemischt sey. Manche derselben, die im Winter geblühet haben und zeitiger in Ruhe treten, blühen im

Herbste zum zweiten Male, wenn man sie alsdann in ein Warmbeet bringt und wieder mäßig befeuchtet; allein ich halte dafür, daß man dazu keine schwachen oder mit wenigen Wurzeln versehene Exemplare wählen darf, da das zweimalige Antreiben und Blühen in einem und demselben Jahre die Zwiebeln bedeutend erschöpft, im Fall man nicht dafür sorgt, daß das Wachsthum der Blätter nach der Herbstblüthe während der Winterzeit einige Monate kräftig unterhalten werde. Im Spätsommer oder Herbst müssen dann diese Zwiebeln in frische Erde umgepflanzt werden; auch während der warmen Sommerzeit im Glashause stehen.

Das Umpflanzen geschieht bei allen Arten in der Regel am besten nach beendeter Ruhezeit, und ehe die Zwiebeln in der Wärme angetrieben werden. Man nimmt dann die Zwiebeln heraus, schüttelt, ohne die lebenden Wurzeln zu verletzen, die Erde ab, nimmt die ablösbare Brut, lose Schaalen und alle faulen Theile der Wurzeln und des Zwiebelstuhles (Wulst, aus dem die Wurzeln hervorkommen) hinweg, und pflanzt sie dergestalt ein, daß die Wurzeln gut und möglichst in ihrer einmal angenommenen Richtung ausgebreitet und überall mit Erde umgeben werden. Vorzüglich muß der Zwiebelstuhl dicht auf der, nicht gar zu locker untergestopften Erde ruhen, und es ist auch gut, wenn die Erde nicht vielen Sand enthält, unter die Zwiebel und unmittelbar um dieselbe etwas weißen, gewaschenen Sand zu bringen, welcher sie gegen Fäulniß schützt. Die Wurzeln dürfen niemals beschnitten, noch verwundet werden, so weit man dieses verhüten kann.

Auf dem Boden des, mit guten Abzugslöchern versehenen Topfes bringt man zur Beförderung des Abzuges der überflüssigen Feuchtigkeit 1 — 2" hoch zerschlagene Scherben oder besser zerstoßenen Mauerschutt, allenfalls mit etwas zerhacktem Moos und Torfbrocken gemischt, worin sich die Wurzeln gern verbreiten. Die Töpfe müssen dem Wurzelvermögen der Zwiebeln angemessen, und dürfen daher weder zu weit noch zu tief seyn. Oft hat eine große Zwiebel schwache Wurzeln; dieses ist häufig ein Beweis ihrer Erschöpfung; sie muß daher einen kleinen, der Wurzel angemessenen Topf haben und nach dem Umpflanzen gleich in's Warmbeet gebracht, daselbst Anfangs etwas beschattet aber kaum vor dem Treiben befeuchtet werden.

Die capischen Amaryllisarten gedeihen sämmtlich auch im Capzwiebelkasten, blühen aber darin nicht leicht. Alle junge Amaryllis-zwiebeln müssen bis zur blühbaren Stärke in Vegetation erhalten werden. Man hält sie daher stets am warmen und hellen Orte mäßig feucht, wiewohl man sie in ihrer gewöhnlichen Ruhestandsperiode spärlicher befeuchtet. Im Sommer stehen sie am besten im warmen Mist- oder Lohbeetkasten, woselbst sie rasch heranwachsen. Noch schneller erlangen sie indeß einige Stärke, wenn man sie im Frühling unmittelbar in ein dazu bereitetes warmes Beet pflanzt, und solches, wenn die Blätter herausgetrieben sind, reichlich lüftet. Hier bleiben sie so lange stehen, als es irgend die Witterung des Herbstes gestattet; wird diese endlich zu kalt, so nimmt man die Zwiebeln mit unverletzten Wurzeln (wo möglich, mit etwas Erde an denselben) heraus und schlägt sie bis an den Hals im temperirten Gewächshause oder auch

im warmen, trocknen und luftigen Keller oder anderem nicht zu kalten noch zu warmen Orte in trocknen Sand ein. Hier bleiben sie trocken bis zum März liegen, zu welcher Zeit man sie wieder in ein warmes Beet oder in Töpfe pflanzt und mit diesen warm stellt.

Die Zwiebeln werden mit hervorstehendem Halse eingepflanzt, und zwar so, daß die Erdoberfläche von der Zwiebel bis nach dem Rande des Topfes hin etwas abhängt. Zwiebeln von länglicher Gestalt müssen minder tief eingepflanzt werden, und können bis über die Hälfte hervorstehen.

Es ist eine veraltete übele Gewohnheit, die Zwiebeln nach dem Absterben der Blätter herauszunehmen, die Wurzeln, nachdem man solche hat eintrocknen lassen, abzuschneiden, und dann die Zwiebeln in einer Schachtel oder dergleichen aufzubewahren. Wenn die Zwiebeln ihrer Wurzeln beraubt sind (deren sie nie zu viele haben können), so müssen sie zu deren Wiedererzeugung Kräfte verschwenden, welche anderntheils dem obern Pflanzentheile verbleiben und zu Nutzen kommen. Da nun ohne Wurzeln keine Zwiebel wachsen kann (indem sie in solchem Zustande einem unbewurzelten Stecklinge gleicht), so leuchtet es ein, daß sie, im wurzellosen Zustande eingepflanzt, selbst wenn man sie im Lohbeete antreibt und sie daselbst Blätter und Blüthen bringt, nie in demselben Jahre so stark werden, noch solche kräftige Blätter und Blüthen produciren könne, als eine Zwiebel, welche mit vollen Wurzeln während ihrer Ruhezeit in der Erde blieb.

Alle Zwiebeln, die in der Ruhezeit trocken stehen müssen, stellt man während dieser Zeit an einen weder zu kalten, noch zu warmen Ort, wo weder Sonne noch Zugluft darauf wirken und die Wurzeln in der Erde austrocknen können.

Zu Bereitung der geeigneten Erde für Amaryllis sind von mehrern Cultivateurs verschiedene Vorschriften gegeben, die aber im Ganzen nicht sehr von einander abweichen. Ganz genau kann sich nicht ein Jeder an solche Vorschriften binden, weil nicht überall die genannten Erdarten zur Hand sind; dann suche man nur eine lockere, schwarze Wiesenerde (am besten Maulwurfshügel von Viehweiden, die den Winter hindurch gelegen haben) zu bekommen und mische solche nach der Vorschrift mit Sand. Fehlt auch diese, so nehme man gute, schwarze, klargesiebte Grabelanderde; doch für Capzwiebeln muß die Erde überall minder fett, sandig und leicht seyn, und daher würde bloße Wiesen- oder Grabelanderde dafür nicht zu empfehlen seyn.

Ich gebrauche für alle nicht capische Arten folgende Amarylliserde: 2 Theile fette Rasen- oder Wiesenerde, 2 Theile gut verweste Lauberde und 1 Theil ausgewaschenen Fluß- oder feinen Kiessand. Sandige und leichte Amarylliserde kann etwas mehr Lauberde und den 4ten Theil Sand enthalten. Für alte, sehr kräftige Zwiebeln kann man etwa den 6ten Theil Kuhlagererde oder Erde von Schaaf- und Hühnermist, oder auch etwas Poudrette oder Knochenmehl unter die Erde mischen; allein man umgebe nicht unmittelbar die Zwiebel mit zu nahrhafter Erde, weil diese leicht davon in Fäulniß geräth. Rohen Dünger unter die Zwiebeln zu bringen oder öfter mit Düngerwasser (welches bei kräftigem Wuchse wohl bisweilen bei einigen Arten

Hippeastr. angewendet werden kann) zu begießen, ist niemals anzurathen, am wenigsten für alle in Töpfen stehenden Zwiebeln. Düngt man im Freien eine Rabatte für Amarylliszwiebeln (nämlich für Hippeastrum-Bastarde und A. formosissĭma, die daselbst im Sommer zum Theil gut gedeihen), so nehme man nur alten verrotteten Kuhlager dazu, und bringe ihn so tief unter, daß die Wurzeln der Zwiebeln ihn nicht gleich unmittelbar berühren.

Der Saame von Amaryllis wird gleich nach der Reife in sandige, leichte Lauberde gesäet und in ein Warmbeet gestellt. Geschieht die Aussaat im Frühlinge, und es fehlt nicht an Wärme, Luft und Feuchtigkeit, so können die Zwiebeln in demselben Sommer meistens die Größe einer Lamberts- oder wälschen Nuß erlangen. Man thut wohl, sie dann baldmöglichst in kleine Töpfe einzeln zu verpflanzen, die weder zu weit noch zu flach sind, und dieses Verpflanzen so oft zu wiederholen (und zwar mit ungestörtem Erdballen) als die Zwiebeln während ihres Wachsthumes den Topf mit Wurzeln angefüllt haben.

Zwiebeln, welche ohne Wurzeln aus der Fremde kommen, müssen, sobald ihre Ruhezeit beendet ist (oft schon etwas früher) in ziemlich kleine Töpfe gepflanzt und im warmen Lohbeete oder Sandbeete angetrieben werden. Man giebt ihnen Anfangs äußerst wenig Wasser, damit nur die Erde nicht ganz vertrockne; sobald man aber an der Festigkeit der Zwiebelsubstanz und dem kräftigen Wuchs bemerkt, daß sich Wurzeln gebildet haben, wird etwas mehr begossen und dann auch hinreichend gelüftet. Die Zwiebeln selbst müssen beim Begießen nicht befeuchtet werden, da die, zwischen den Häuten am Halse eindringende Nässe, ehe die Zwiebel mit ausgebildeten Blättern versehen ist, leicht Fäulniß erzeugt.

Wenn sich eine Fäulniß an der Zwiebel zeigt, so schneide man solche bis auf die gesunden Theile weg, bestreue die Wunde mit Kohlenpulver und lasse sie hinreichend betrocknen. Dann pflanze man sie in leichte, sandige Dammerde, in einen engen Topf mit reichlich hervorstehendem Halse ein, umgebe sie zugleich mit Sand, und treibe sie im warmen Beete an.

Eine sehr gründliche und ausführliche Abhandlung über die Cultur der Amaryllideen, vom Königl. Sächs. Leibarzte, Hof- u. Medicinalrathe &c., Herrn Dr. Kreyssig zu Dresden, befindet sich in der Allg. Gart. Zeit. von Otto u. Dietr. Jahrg. 1836.

Amberboa; Bisamblume; Centaurĕa L.

Die **Schuppen** des gemeinschaftlichen **Kelches** sind verschieden gestaltet, sehr selten aber an der Spitze etwas dornig. **Strahlenblümchen** oben erweitert, unfruchtbar. **Saame** zusammengedrückt oder kreiselförmig. — 4kantig, mit einem Feldchen zur Seite oder am Grunde. **Pappus** oder Saamenkrone aus länglichen oder verkehrt-eirunden, unten geschmälerten, alle fast gleichgestalteten, sehr selten fehlenden oder sehr kleinen Spreublättchen bestehend. Syngenesĭa Frustranĕa. Compositae-Cynarĕae *DC*.

1. A. moschāta *DC.* Schkuhr's Handb. T. 261. Gemein B.; Bisam-Flockenblume. ⊙ Centaurēa L.; Chrysēis *Cass.* Orient, Griechenland. Juli — Oct. — Stengel 2 — 3' hoch, ästig. Blätter fast halbgefiedert-gelappt, fast leyerförmig, etwas graugrün, glatt. Kelche glatt, unbewehrt, mit eirunden, stumpfen Schuppen. Blumen groß, sehr schön, weiß oder roth-lilla, mit schwachem Bisamgeruch; Strahlenblümchen nicht über die Scheibenblümchen hervorragend. Saamenkrone fehlend.

2. A. odorāta *DC.* Wohlriechende B.; Centaurēa suaveŏlens *W. En.*; C. Amberboi *Lam.*; C. moschāta *β. L. sp. pl.*; Chrysēis *Cass.*; C. ambracēa Schkuhr's Handb. T. 261. ⊙ Orient. Juli — Sept. — Gleich der Vorigen eine sehr schöne Zierpflanze! Stengel 2 — 3' hoch, ästig, glatt. Blätter leierförmig-halbgefiedert. Kelchschuppen unbewehrt, rundlich, an der Spitze brandig, stumpf, ohne Wimpern. Blumen gelb, sehr zierlich, wohlriechend, mit erweiterten, gekerbten Strahlenblümchen, die länger als die Scheibenblümchen sind. Saamenkrone spreublätterig, wenig kürzer als der fein behaarte Saame.

3. A. spectabĭlis *DC.* Ansehnliche B.; Psephéllus *F. et M.*; Centaurēa Balsamīta *Don in Sweet's Fl. Gard.* Ser. 2. *t.* 355. (nicht *Lam.*). ♃ Provinz Nakischiwan im Ruff. Persien. Sommer. — Stengel aufrecht, etwas ästig, gleich den Blättern wollig behaart; Wurzelblätter gestielt, die obern ansitzend, alle eirund, zugespitzt, ganzrandig oder leierförmig-halbgefiedert. Blüthenköpfe eiförmig-conisch, oft mit Bracteen versehen, glatt; Kelchschuppen mit einem braunen, kreisrunden, fast handförmig-gespaltenen Anhängsel versehen, dessen 4 — 5seitliche Läppchen unbewehrt u. gewimpert sind, der mittlere aber dornig ist. Die gelben Blumenköpfe haben die Größe einer Apricose. Saamenkrone lang, fast spreuig, braunröthlich. — In der Allg. Gart. Zeit. von Otto u. Dietr. 1837 p. 72. wird bemerkt, daß die vorbeschriebene, in Sweet's Br. Fl. Gard. abgebildete Pflanze fast ohne Zweifel die Centaurēa macrocephăla *Muss. Pusk.* sey; indeß weichen doch die Beschreibungen etwas von einander ab. Die Cultur s. bei C. macrocephăla.

Der Saame von No. 1. u. 2. ist in allen Handelsgärten zu haben; man säet ihn in's Mistbeet oder in den Topf, und versetzt die Pflanzen im Mai, wie chines. Aster, an einen sonnigen, warmen Ort in's freie Land.

Amelanchier (spr. Amelangschiéh); Traubenbirne. Bosse. Pyrus L.

Kelch 5spaltig. 5lanzettförmig. Kronblätter. Staubgefäße fast kürzer als der Kelch. Ovarium mit 10, oder vielmehr 5 zweitheiligen Fächern; 10 einzeln stehende Eierchen in den Abtheil. der Fächer. 5 am Grunde fast verbundene Griffel. Die reife Apfelfrucht 3 — 5fächerig, mit 3 — 5 Saamen in knorplicher Hülle. — Bäumchen mit einfachen, gesägten, abfallenden Blättern, weißen Blüthentrauben und linien-lanzettförmig, abfallenden Bracteen. Icosandrĭa Di-Pentagynēa Spr. Rosacēae. ♄

1. A. Botryapĭum DC. Canad. Tr.; Pyrus L. sppl.; Aronĭa Pers.; Mespĭlus canad. L. sp. pl.; Cratāegus racemōsa Lam. — Virginien, Canada. Mai. — 10—12' hoch. Blätter länglich=elliptisch, feingespitzt, in der Jugend etwas zottig, dann glatt, an 3'' lang. Früchte blauschwarz, so groß als schwarze Johannisbeeren. 4—6 M.

2. A. florĭda Bot. Reg. 1589. Reichblüthige Tr. Nordwestl. Amerika. Frühl.? — Ist der A. sanguinēa ähnlich, diese aber ist durch kleinere, mehr kopfförmig zusammengedrängte Blüthen, feinere Blattzähne, behaartere Bracteen und mehr wollige Kelche unterschieden. Blätter länglich, an beiden Enden stumpf, gegen die Spitze zu grob gesägt, immer glatt. Bracteen und Afterblätter an der Spitze federig. Trauben steif, vielblumig; Kelche auswendig glatt.

3. A. ovālis DC. Ovalblättrige Tr.; Cratāegus spicāta Lam.; Pyrus L.; Mespĭlus Amelanchier Walt.; Aronĭa Pers. Nordamerika. Mai. — 8—10' u. darüber hoch. Blätter rundlich=elliptisch, spitz, in der Jugend unten etwas sammetartig=filzig, im Alter glatt. Trauben gedrängtblumig; Kronblätter verkehrt=eirund; Kelch weichhaarig. 3—4 M.

1. A. sanguinēa DC. Blutrothe Tr.; Pyrus Pursh.; Aronĭa Nutt.; Mespĭlus canadénsis γ. Mich. Canada und am Columbiaflusse. Frühling. — Blätter oval, an beiden Enden stumpf, stachelspitzig, sehr fein gesägt, am Grunde fast herzförmig. Trauben wenigblumig; Kelche glatt; Kronblätter linienförmig, stumpf. Früchte eßbar.

5. A. vulgāris DC. Gemeine Tr.; Pyrus Amelanchier W.; Aronĭa rotundifol. Pers.; Crataegus rotundifol. Lam.; Mespil. Amelanch. L. Sp. pl.; Felsenbirn; neuengl. Mispel. Deutschland, Schweiz, Österreich, Frankreich, an Felsen. Mai. — 6—8' hoch, strauchartig. Blätter rundlich=oval, stumpflich, in der Jugend unten weißfilzig, im Alter glatt. Trauben abgekürzt, filzig. Kronblätter linien=lanzettförmig, stumpf. Früchte blau=schwarz, so groß, als Johannisbeeren. 4—6 M.

Cult. Diese Ziersträucher und Bäumchen dienen zur Verschönerung der Lustanlagen; sie lieben einen lockern, nahrhaften, mäßig feuchten (am besten etwas lehmigen) Sandboden, und werden durch Ableger, Sprößlinge und Saamen vermehrt. No. 2. und 4. verlangen einen beschützten Standort.

Amĕllus; Amellus.

Kelch oder gemeinschaftliche Blumendecke eiförmig oder fast halbkugelig, dachziegelich geschuppt. Fruchtboden fast conisch, dicht mit Spreublättern besetzt. Saamenkrone bei den Strahlenblümchen aus einer Reihe kurzer Spreublättchen bestehend; bei den Scheibenblümchen doppelt, der äußere wie bei den Strahlbl., der innere aus 4 scharfen Borsten bestehend. Saame keilförmig, zusammengedrückt, am Strahle fast 4kantig, scharf, auf der Scheibe eben, an der Spitze gezähnt. — Kleine Sträucher oder Kräuter vom Cap. Syngenesĭa Superflŭa. Composĭtae-Asteroĭdēae DC.

1. A. Lychnītis L., *Lam. ill. t. 682. f. 1. Jacq. coll. 5. t. 10. f. 1.* Verbesīna asteroīd. *L. sp.* Blaublühender A. ♄ Aug.—Herbst. — Stengel 2—3′ hoch, ästig. Blätter theils entgegengesetzt, theils abwechselnd, spatel-lanzettförmig, stumpf, ganzrandig, gleich den Ästen mit kleinen weißgrauen, gestriegelten Härchen bekleidet. Blumen endständig, gestielt, schön, mit blauen ungetheilten Strahlen- und gelben Scheibenblümchen.

Cult. Stand im Caphause am Fenster, im Sommer im Freien. Lauberde mit etwas Sand gemischt. Mäßige Feuchtigkeit. Vermehrung im Mai durch Steckl. — Andere strauchige Arten, als A. hispĭdus, flosculōsus, scabrĭdus und tenuifol. verlangen wahrscheinlich dieselbe Behandlung. Sie haben alle zierliche, blau gestrahlte Blumen.

Ammobĭum; Ammobium.

Fruchtboden breit, conisch, mit länglich, etwas concaven, an der Spitze gezähnelten, langgespitzten Spreublättchen besetzt. Gemeinschaftliche Blumendecke halbkugelig, mit den Blüthen gleich, dachziegelich geschuppt; Schuppen am Rande häutig, mit einem breiten, concaven, rauschenden, abstehenden Anhängsel an der Spitze. Saame zusammengedrückt-4kantig, an der Spitze 4zähnig, davon 2 Zähne größer und in 2 Grannen oder Borsten auslaufend. Syngenesĭa Aequālis. Composĭtae-Senecionidĕae *DC.*

1. A. alātum *R. Br., Bot. Mag. t. 2459. Tweet. Fl. Gard. 1. t. 48.* Geflügeltes A. Ixodĭa Ammobium *Spr.* ♃ Neuholl., bei Bathurst an sandigen Orten. Sommer—Herbst. — Eine hübsche 2—3′ hohe Immortelle! — Stengel durch die herablaufenden, linien-lanzettförm. Blätter stark geflügelt; Wurzelblätter 6—8″ lang, länglich-lanzett- oder spatelförmig, lang am Stiele hinab geschmälert, langgespitzt, ganzrandig; alle unten weißfilzig. Blüthen am Ende der einblumigen Äste, goldgelb, schön, mit weißen, rauschenden Kelchstrahlen. — Pflanzen und Saamen sind in den meisten Handelsgärten zu haben.

Es dauert in mäßig feuchtem, lockerem Gartenboden im Freien, wenn es bei Frostwetter bedeckt wird; allein man pflanzt es auch häufig in Töpfe und durchwintert es am frostfreien Orte. Vermehrung der Saamen, der im April in's freie Land gesäet werden kann.

Ammochăris s. *Amaryllis coranĭca* und *Brunsvigia falcāta.*

Ammyrsĭne s. *Ledum buxifolium.*

Amōmum; Ingwer.

Kelch und Corolle 3blättrig, ungleich. Staubfaden blumenblattartig, mit doppelter Anthere. Capsel 3fächerig, seitwärts sich öffnend, vielsaamig. Monandrĭa Monogynĭa. Scitaminĕae. ♃ Aromatische knollwurzlige Pflanzen.

1. A. Zerumbet L. Block-Ingwer, wilder J.; Zingĭber Zerumb. *Rosc., Smith's exot. botany. t. 112, Bot. Mag. 2000*; A. sylvestre *Lam.* Ostindien; August, Sept. — Die aro-

matische Wurzel treibt einige, mit großen, lanzettförm., langgespitzten, zart gesäumten, am Grunde mit einem verlängerten Häutchen versehenen Blättern besetzte Stengel. Der Schaft kommt besonders hervor, ist nackt, roth, 1—2′ hoch, und trägt eine schöne Blüthenähre, deren große Bracteen am Rande hellroth gefärbt sind; Corolle weiß und gelblich, mit 3lappiger Lippe. In Berlin, Belvedere bei Weimar, u. a. O., 8 ℛ.

Man pflanzt im März die Knolle in einen weiten, mit gutem Abzuge (durch eine Unterlage zerschlagener Steine oder Scherben) versehenen Topf, in fette, mit etwas Sand gemischte Mistbeeterde, 1″ unter der Oberfläche. Die Erde wird ein wenig befeuchtet und der Topf in ein warmes Lohbeet gesenkt. Vor dem Erscheinen der Stengel wird sehr mäßig, späterhin reichlich begossen. Im Herbste welken Blätter und Stengel ab; dann bleibt die Knolle bis zum März trocken in der Erde liegen, und der Topf wird in den Hintergrund des Warmhauses gestellt, oder in ein warmes Zimmer. Vermehrung durch Theilung der Knollen; die Wunden müssen aber vor dem Einpflanzen betrocknen, sonst faulen sie leicht. Auf gleiche Art werden ähnliche Scitamineen, als **Kaempferĭa, Hedychĭum** u. a. behandelt.

Amórpha; Amorpha; Unform.

Kelch glockenförmig, 5spaltig. Corolle mit eirundem concavem Fähnchen, ohne Flügel und Nachen. Hülse zusammengedrückt, eirund oder sichelförmig, 1—2saamig. **Diadelphĭa Decandrĭa. Leguminōsae.** Blätter unpaarig-gefiedert; Blättchen vieljochig, hellpunctirt. Lange, zierliche, oft an den Spitzen der Zweige fast gebüschelte, ährenförmige Trauben dunkel-violettblauer oder bräunlich-schwarzvioletter Blüthen, mit goldgelben Antheren.

1. **A. canéscens** *Pursh.* Grauliche A. ♄ Am Missouri und Mississippi in Nordam.; Juli — September. — Ein niedriger Strauch, überall graufilzig. Blättchen eirund-elliptisch, genähert, fast ansitzend, zugespitzt, stachelspitzig. Blumenähren rispenständig; Kelche filzig, mit eirunden, zugespitzten Zähnen, ansitzend. 8—10 ℛ.

2. **A. fruticōsa L.**, Schkuhr's Handb. **T. 197.** *Mill. ic. t. 27. Bot. Reg. 427.* Strauchart. A.; Bastard-Indigo. ♄ Nordamerika. Juli, August — October. — Stengel 6—8′ hoch. Blättchen oval-länglich, kurzstielig, glatt. Blumen bräunlich-blauschwarz, in 3—8″ langen Ähren; Kelche etwas behaart, mit 4 stumpfen Zähnen und einem langgespitzten. In sehr vielen Handelsgärten, 3—4 ℛ.

Variet. β. **A. emarginăta**, mit ausgerandeten, stachelspitzigen Blättern. In Hamburg u. Flottb. (1¼ Mk.); γ. **angustifólĭa (A. Lewisĭi** *Lodd.*), mit schmälern, länglich-lanzettförm., oben platten, unten weichhaarigen 1—1½″ langen, kurz-stachelspitzigen Blättchen und (im Juli — Herbst) mit schwärzlich-violetten Blumen in 4—6″ langen, dichten Ähren. In Hamburg, Flottbeck u. a. O. (3—4 ℛ; δ. **ornăta Wenderoth.**, mit größern und gebüschelten Blumen von lebhafterer Farbe, und größern Blättern. Eine vom Herrn Professor **Dr.** Wenderoth in Marburg bekannt gemachte, im dortigen botanischen Garten cultivirte, monströse Varietät.

3. A. glābra *Desf.* Glatte A. ♄ Nordamerika. Juli. — Ist fast baumartig, glatt. Blättchen elliptisch=länglich. Kelche glatt, mit 4 stumpfen Zähnen und einem langgespitzten. Fähnchen auswendig drüsig. Hülsen wenigsaamig.

4. A. herbacĕa *Nutt.* Krautartige A.; A. pumĭla *Mich.*; A. pubéscens *W.*, *Bot. Cab. 689.* ♃ An trocknen, sandigen Orten und in Nadelholzwaldungen, in Carolina, Georgien und Florida. — Juli. — Wird 2—3' hoch und ist weich behaart. Blättchen elliptisch, stachelspitzig, die untersten dem Stengel genähert. Kelche weichhaarig, mit kurzen, zugespitzten Zähnen. Hülsen 1saamig. In Oldenburg.

5. A. nāna *Nutt.*, *Bot. Mag. 2112.* Niedrige A.; A. microphýlla *Pursh.* ♄ An Hügeln am Mißouri. Juli, August. — Ist kaum 1' hoch, fast glatt. Blättchen elliptisch, fein stachelspitzig. Kelche glatt, mit borstenförmig=langgespitzten Zähnen. Hülsen 1saamig. In Hamburg, Flottbeck u. a. O.

Cultur: Die höhern Arten dienen zur Verschönerung der Lustgärten. Sie verlangen sämmtlich einen beschützten, warmen Standort, einen tiefen, lockern, nahrhaften, nur mäßig feuchten Sandboden, und eine Laubdecke und Umkleidung für den Winter. Stirbt das Holz durch den Frost ab, so treibt zwar die Wurzel wieder aus; allein selten kommen sie dann zur Blüthe. Leichter bringt man sie zur Blüthe, wenn man sie in angemessene Töpfe pflanzt und frostfrei durchwintert. No. 2. und dessen Varietäten können neben Robinien, Gymnocladus, Sumach, Spiräen u. dergl. gepflanzt werden. Vermehr. durch nordamerikanischem Saamen.

Ampelópsis; Jungfernwein; Ampelopsis.

Kelch fast ungetheilt. 5 Kronblätter, an der Spitze zur Basis hin abweichend. 5 Staubgefäße. 1 Griffel mit kopfförmiger Narbe. Scheibe des Ovarii nicht eingesenkt; dieses 2—4saamig. Diese Gattung steht zwischen Vitis und Cissus in der Mitte. Pentandrĭa Monogynĭa. Ampelidĕae *DC.*

1. A. bipinnāta *Mich.* Doppelt gefiederter J. Vitis arborĕa *W.* Cissus stans Pers. ♄ Carolina, Virgin. — Baumartiger Stengel. Blätter doppelt gefiedert, glatt; Blättchen eingeschnitten=gelappt. Blumentrauben gestielt, fast doppelt=zweispaltig. Beeren kugelrund, ocherweiß. In Flottbeck (1 Mk. 4 ßl.), u. a. O.

Dieser Kletterstrauch verlangt eine sehr schutzreiche, etwas beschattete Stelle, einen mäßig feuchten, guten, am besten einen etwas lehmigen) Boden, und im Winter eine Umkleidung und Bedeckung.

2. A. cordāta *Mich.* Herzblättriger J.; Vitis indivīsa *W.*; Cissus Ampelopsis *Pers.* ♄ Nordamerika, in Hecken und Zäunen. — Blätter herzförmig, zugespitzt, gezähnt, fast 3lappig, auf den Rippen unten zottig. Trauben doppelt=2spaltig.

3. A. hederacĕa *Mich.* Epheuartiger J.; wilder Wein; Hedĕra quinquefólĭa L.; Vitis quinquefol. *Lam.*; Cissus *Pursh.*; Vitis hederac. *W.* ♄ Nordamerika. Juli. — Der ganze Stengel ist gleich den Ästen mit Saugwurzeln versehen, wodurch sich

der sehr hoch emporkletternde Strauch dicht an Mauern und andern Gegenständen anheftet. Blätter handförmig=3—5blättrig, glatt; Blättchen gestielt, länglich, langgespitzt, stachelspitzig=gezähnt. Grünlich=weiße Blumen in gabelästig=doldentraubigen Endtrauben. In vielen Handelsgärten. 3—4 ℳ.

Diese Art eignet sich ganz vorzüglich zur Bekleidung von Ruinen und Wänden, Baumstämmen u. dergl.; die Blätter sind im Herbste roth, und gewähren dann ein prächtiges Ansehen.

4. A. hirsūta *Donn.* Rauhbehaarter J. ♄ In den Alleghani=Gebirgen in Nordam. Sommer. — Ist wahrscheinlich eine Varietät von der vorigen Art. Blätter handförmig=3—5blättrig, auf beiden Flächen weichhaarig; Blättchen eirund, langgespitzt, grob gezähnt. Blumentrauben weißlich=grün. In Flottbeck (6 ßl.) u. a. O.

Er kann gleich der 2ten und 3ten Art zu Bekleidungen benutzt werden. Die 3 letztern Arten lieben einen guten, etwas kühlen Boden und einen halbschattigen Standort; sie dauern im Freien und werden durch Ableger vermehrt.

Amphérĕphis s. *Centratherum.*

Amsonĭa; Amsonie.

Corolle trichterförmig, mit geschlossenem Schlunde und 5lappigem Rande. Narbe kopfförmig, eckig. Zwei aufrechte, cylindrische Balgcapseln. Saame rund, nackt, an einer Seite abgestutzt. Pentandrĭa Monogynĭa. Apocynĕae.

1. A. angustifólĭa *Mich.* Schmalblättr. A.; Tabernaemontāna *Ait.* ♃ Virgin., Carolina. Juni, Juli. — Die Stengel zahlreich, 1¼′ hoch, behaart. Blätter abwechselnd, gehäuft, linienförmig, behaart. Blumen zierlich, blaßblau, jasminähnlich, geruchslos, in reicher Endrispe. 4—6 ℳ.

2. A. latifólĭa *Mich.*, *Bot. Reg. 151.* Breitblättr. A.; Tabernaemont. Amsonĭa *Ait.* ♃ Vaterl. u. Blüthez. d. Vorig. — Stengel 1½—2′ hoch, zahlreich, mehr oder weniger glatt. Blätter eirund=lanzettförmig; die obern langgespitzt, unten auf den Rippen mit einzelnen Härchen versehen. Die Blumen zierlich, blaßblau, in Endtrauben. 6—8 ℳ.

3. A. salicifólĭa *Pursh.*, *Bot. Mag. 1873.* Weidenblättr. A. ♃ Carolina. Juni, Juli. — Stengel glatt. Blätter linienförm.=lanzettförmig, an beiden Enden geschmälert, glatt. Blumen in reichen End=Doldentrauben, hellblau. 6—8 ℳ.

Cult. Alle 3 Arten lieben einen lockern, nahrhaften, etwas feuchten Boden, werden bei strengem Froste bedeckt, und im September oder October durch Theilung, so wie durch Aussaat des Saamens (am besten im März in Kästchen) vermehrt. Sie sind in Hamburg und in mehrern Pflanzen= und Handelsgärten zu haben.

Amygdălus; Mandelbaum.

Corolle 5blättrig. Viele Staubfäden auf 5spaltigem Kelche. Steinfrucht mit einer mit Löchern versehenen Nuß, und mit einer

mehr oder minder filzigen Haut umgeben. **Icosandrĭa Monogynĭa. Rosacĕae.** Alle ♄, und mit blaß- oder rosenrothen Blumen.

1. **A. commūnis L.** Gemeiner M. ♄ Mauritanien, Schweiz. Frühling. — Wird 15—20′ hoch und ähnelt dem Pfirschbaume. Blätter lanzettförmig, spitz, gesägt, glatt, glänzend; die untern Sägezähne drüsig. Blüthen zahlreich fast stiellos, einzeln an den Ästen stehend, groß, blaßrosenroth. Frucht eiförmig-zusammengedrückt, filzig. 8 gg.

Zur Zierde cultivirt man a) eine Variet. mit bunten Blättern, und b) eine mit gefüllten, prächtigen Blumen. 8—12 gg.

Die gefüllt blühende Varietät verlangt gleich den andern Varietäten einen lockern, guten, tiefen, nicht zu trocknen noch zu nassen Boden, eine beschützte, sonnige Lage und bei strengem Froste von 10° und darüber eine Bekleidung. Man kann ihn in einen angemessenen Topf, der ziemlich weit seyn muß, in eine fette, mit Kuhlagererde gemischte Rasen- oder schwarze Grabelanderde pflanzen, im Januar in ein Glash. oder warmes Zimmer stellen, das Holz täglich etwas mit lauwarmem Wasser besprützen, und bei langsamem Antreiben im Februar zur Blüthe bringen. Er muß dann zeitig im Herbste beschnitten und nöthigenfalls in einen größern Topf jährlich verpflanzt, oder doch die Erde über den Wurzeln durch Düngererde erneuert werden, die man mit etwas Knochenmehl oder Poudrette mischen kann. Treibt man ihn nicht, so durchwintert man ihn am luftigen, frostfreien Orte. Er wird auf junge Pflaumenstämmchen oculirt, und ist in mehrern Handelsgärten zu haben.

2. **A. nāna L.**, ***Bot. Mag. 161. Bot. Cab. 1114.*** Zwerg-Mandelstrauch. ♄ In der Kalmuckey und bei Odessa. April, Mai. — Ein 2—3′ hoher, im Frühlinge mit zahlreichen rosenrothen Blumen bedeckter Zierstrauch, welcher sich in gutem Boden durch seine kriechende Wurzel stark vermehrt. Blätter schmal, lanzettförmig, glatt, gesägt, am Blattstiele herablaufend; Afterblätter linienförmig. In den meisten Handelsgärten zu haben, 2—4 gg. Er dauert im Freien ohne Bedeckung aus und eignet sich vorzüglich für blühende Frühlings-Strauchgruppen, z. B. neben Syringen, Corchorus u. dergl.

Variet.: β) **A. Besseriāna** ***Schott.*** (**A. campéstris** ***Bess.***), mit breitern Blättern, und längern, schmälern, weißen Kronblättern. In Hamburg (1½ Mk.) u. a. O. Vaterl. das südl. Podolien?

γ. **A. georgĭca** ***Desf.***, mit lanzettförm., mit der Röhre gleich langen Kelchlappen und kaum an der Basis filzigen, eingeschlossenen Griffeln.

3. **A. orientālis** ***Mill., Bot. Cab. 1137.*** Silberblättriger M.; **A. argentĕa Lam.** ♄ Im Oriente. Frühling. — Zweige ruthenförmig. Blätter fast ausdauernd, lanzettförmig, ganzrandig, gewimpert, gleich den Ästen silberweiß-filzig. Blumen rosenroth, wenig größer als bei No. 2. — In Hamburg (8 ßl.) u. a. O. — Cult. s. No. 1.; oder man pflanzt ihn in einen Topf, und durchwintert ihn frostfrei. Vermehrung der Ableger.

4. **A. pumĭla L.** ***Bot. Mag. 2176.*** Niedriger M.; **Cerăsus japonĭca** ***DC.***; **Prunus japon.** ***Thb., Ker. Bot. Reg. t. 27***;

Pr. sinensis *Pers.* ♄ Japan, China, Afrika? April, Mai. — Wird 2—3' hoch. Äste glatt, dunkelpurpurroth. Blätter gestielt, lanzettförmig, doppelt gesägt, langgespitzt, glänzend. Blumen weißröthlich oder hellrosenroth, gestielt, einzeln stehend; Kelchlappen kürzer als die Röhre. — In den Gärten wird meistens nur die Varietät mit schönen gefüllten Blumen (florib. plenis oder multiplex) cultivirt, welche in mehrern Handelsgärten für 8—10 ₰ zu haben ist und wie No. 1. behandelt wird.

5. A. persĭca L. florib. plenis (Persĭca vulgāris fl. pl. *DC.*). Gefülltblühender Pfirsichbaum; Rosenpfirsich. Persien. Frühl. — Der Pfirsichbaum ist allgemein bekannt; daher keine Beschreibung. Die Blumen dieser Variet. sind sehr prachtvoll, zahlreich, lebhaft rosenroth, und kleinen Rosen ähnlich; sie liefern bisweilen verwachsene und doppelte Früchte. In vielen Handelsgärten für 8—12 ₰ zu haben.

Cult. im Freien (an einer Wand oder auf einer warmen Rabatte) und beim Treiben im Topfe s. No. 1. Vermehr. durch Oculiren auf Pflaumenstämmchen.

6. A. sibirĭca *Hort., Bot. Cab. 1599.* Sibirischer M. ♄ Sibirien. April, Mai. — Ein sehr schöner, 4—6' hoher, glatter Strauch, mit rothbraunen, oben punctirten Zweigen, welche im Frühlinge ganz mit dunkelrothen Knospen und offenen rosenrothen Blüthen bedeckt sind. Blätter eirund-lanzettförmig, spitz, stumpf gezähnt, glänzend; Afterblätter sehr schmal. In verschiedenen Handelsgärten, 8—10 ₰. Er dauert an ziemlich beschützter Stelle gut im Freien, liebt guten, warmen Boden, und wird durch Ableger vermehrt. Man kann ihn auch, wie No. 1. in den Topf pflanzen und treiben.

Amўris polygăma s. *Duvaua dependens.*

Anacўclus; Ringblume.

Die weiblichen unfruchtbaren Strahlenblümchen sind bandförmig oder fast bandförmig, sehr selten röhrig. Fruchtboden conisch oder convex, spreublättrig. Gemeinschaftl. Kelch fast glockenförmig, kürzer als die Scheibenblümchen, geschuppt. Saame flach zusammengedrückt, flügelrandig, mit kurzem, unregelmäßiger, gezähnelter Saamenkrone. Syngenesĭa Superflŭa. Composĭtae-Senecionidĕae *DC.*

1. A. clavātus *Pers.* Keulenförm. R.; Anthĕmis clavāta *Desf., W.* Anacycl. divaricāt. *Balb.*; Anthem. incrassāta *Lk.?* Chamaemēlum incrass. *Hoffmanns.* ⊙ Barbarei, Sicilien; Juni—September. — Stengel aufrecht, ausgesperrt-ästig, etwas zottenhaarig. Blätter doppelt halbgefiedert, etwas zottig; Einschnitte linien-pfriemenförmig. Blumenstiele oben verdickt. Blumen gelb, mit weißen, oft sehr wenigen, länglichen Strahlenblümchen; Kelchschuppen am Rande fast häutig, gewimpert.

2. A. radiātus *Lois.* Gestrahlte R.; A. valentin. bicŏlor *Pers.*; Anthĕmis valent. var. a. *W.* ⊙ Auf Feldern und Äckern in Spanien, Südfrankreich u. s. w. Sommer. — Stengel 1½' hoch, aufrecht, ästig, etwas zottig. Blätter doppelt halbgefiedert, mehr oder

minder zottig; Einschnitte linien=pfriemenförmig. Blumen gelb, mit länglichen, auf beiden Flächen gelben Strahlenblümchen; Kelchschuppen auf dem Rücken behaart, die innere an der Spitze ausgebreitet, durchscheinend, stumpf.

Variet.: β. purpuráscens *DC.* (Anácycl. valent. purpurasc. *Pers.*, Anth. valent. β. L. u. W.) mit glattlichen Blättern, und gelben, unten purpurröthlichen Strahlenblümchen. Vaterl. s. No. 2.

3. A. valentīnus L. Valentinische oder spanische R. ⊙ Spanien, Südfrankreich; Sommer. — Stengel 1—2′ hoch, aufrecht oder weitschweifig ästig. Blätter etwas zottig, doppelt halbgefiedert; Einschnitte linienförmig. Gelbe ungestrahlte, oder bisweilen mit sehr kurzen, kaum über die Griffel hinausragenden Strahlen versehene Blumen; Kelchschuppen am Rande etwas häutig.

Der Saame aller 3 Arten kann im April an einer warmen, sonnigen Stelle in guten lockern Boden gesäet werden. Man rechnet sie zwar zu den Zierpflanzen; jedoch sind sie von keiner großen Schönheit.

Anacyclus aurĕus s. Anthemis aurea.

Anagállis; Gauchheil.

Corolle radförmig, 5theilig. Capsel kugelrund, ringsum in die Queere aufspringend. Pentandrĭa Monogynĭa. Primulacĕae.

1. A. coerulĕa *Lam.*, *Engl. Bot. t. 1823.* Himmelblauer G.; A. arvensis var. L. ⊙ Europa, auf Äckern. Sommer. — Stengel etwas aufgerichtet. Blätter eirund=lanzettförmig, 5rippig. Blumen himmelblau, an den Spitzen der Einschnitte fast gezähnt. — Der Saame muß im Herbste oder zeitig im März an bestimmter Stelle im Freien gesäet werden.

2. A. collīna *Schousb.*, *Bot. Mag. 831. Bot. Rep. 367.* Hügel=G.; A. grandiflōra *Andr.*; A. fruticōsa *Vent. Choix de Pl. t. 14.* ♄ Marokko, auf dürren Hügeln. Bl. den größten Theil des Jahres. — Eine schöne, 1—2′ hohe Zierpflanze. Äste zahlreich, ausgebreitet, 4eckig, krautartig. Blätter ansitzend, linien=lanzettförmig, glatt, 3—5rippig, unten punctirt, wellenförmig. Blumen hoch=mennigroth, im Grunde blutroth, größer als der Kelch. 4—6 M.

Variet.: α) fl. carnĕo, mit fleischrothen Blumen; β) superba, mit größern hoch=mennigrothen, prächtigen Bl. (In Flottbeck 1 Mk.); γ) spléndens (bei Makoy in Lüttich 1 Fr.).

3. A. latifólĭa L., *Bot. Mag. 2389. Bot. Cab. 1896.* Breitblättriger G. ⊙ Spanien. Juli, August. — Stengel aufrecht, ästig. Blätter herzförmig=eirund, breit, stengelumfassend, glatt. Blumen schön, brennend dunkel=schmaltblau, im Grunde blutroth.

Liebt lockern, fetten Sandboden. Man säet den Saamen im April in einen Topf, (den man in's Zimmer oder Glashaus stellt) oder in's Mistb., und versetzt die Pflänzchen im Mai theils in Töpfe, theils an sonniger Stelle in's freie Land; auch kann man den Saamen im Mai in's Land säen.

4. A. Monelli L., *Bot. Mag. 319.* Aufrechter G. ♄ Ital.

Sommer. — Eine sehr hübsche Zierpflanze! Der Stengel theilt sich in aufsteigende Zweige, und wird 1—1½′ hoch. Blätter linien=lanzettförmig, glatt, spitz, theils quirlförmig, theils entgegen stehend. Blumen sehr schön blau, zahlreich, langgestielt. 4—6 gg.

Variet.: α) verticillāta *Allion.*, mit lauter quirlförm. stehenden Blättern; β) lilacĭna *Sweet's Fl. Gard. t. 377.*, mit lillafarbigen Bl.; γ) Willmoreāna *Bot. Mag. 3380.* Aus Madeira. Mit sehr schönen violetten oder rothblauen, großen Blumen; δ) Philipsii oder A. Monelli grandifl., mit größern, prächtig himmelblauen Bl. (in Hamburg, Oldenburg, Flottbeck, Lüttich. 8 gg).

Die 2te und 4te Art sind nebst ihren Varietäten sehr empfehlenswerthe Zimmerpflanzen; auch im freien Lande einzeln oder in kleinen Gruppen gewähren sie für den Sommer einen schönen Anblick. Man pflanzt sie in leichte, sandgemischte Dammerde, durchwintert sie nahe am Fenster im Zimmer oder Orangeriehause, giebt ihnen im Winter sehr mäßig Wasser, im Sommer reichlich, beschneidet bisweilen die langen Äste, versetzt sie im Frühlinge in frische Erde, doch nie in zu große Töpfe, bedeckt den Boden der Letztern mit einer Lage fein zerstoßener Steine, um den Wasserabzug zu befördern, und vermehrt alle staudigen Arten durch Stecklinge im Topfe oder kalten Mistbeete. Alte Exemplare bekommen viele welke Blätter und werden unten kahl; daher muß man sie jährlich durch Stecklinge anziehen, welche in kurzer Zeit Wurzeln machen und bald darauf blühen.

Anarrhīnum; Lochschlund.

Kelch 5spaltig. Corolle mit offenem Schlunde, an der Basis mit einem Höcker. Capsel mit 4 ungleichen Klappen aufspringend. Didynamĭa Angiospermĭa. Personātae (Larvenblumen).

1. A. bellidifolĭum *W.* Masliebenblättr. L.; Antirrhīnum L. ♂ Schweiz, Frankreich, Italien. Juli—September. — Stengel 1—2′ hoch, glatt, aufrecht, ästig. Wurzelblätter länglich, eingeschnitten=gezähnt, 3fach gerippt; Stengelblätter 3—5theilig, linien=fadenförmig. Zierliche, kleine, hellblaue Blumen in Ähren.

Man säet den Saamen im Frühlinge in einen Topf, den man in's Glashaus stellt, oder in's kalte Mistbeet. Die jungen Pflänzen setzt man in Töpfe in lockere, sandgemischte Dammerde mit einer Unterlage fein zerschlagener Steine, stellt sie im Sommer in's Freie, im Winter aber in ein luftiges Orangeriehaus nahe an's Fenster, woselbst man ihnen wenig Wasser, aber reichlich Luft giebt. Im folgenden Frühlinge verpflanzt man sie an sonniger Stelle in's Land.

2. A. fruticōsum *Desf.* Strauchartiger L. ♄ Nördl. Afrika und an Felsen in Palästina. Sommer—Herbst. — Stengel 2—3′ hoch, strauchartig, mit ruthenförmigen Ästen. Die untern Blätter keilförmig, an der Spitze 3zähnig; die obern linienförmig. Zierliche, kleine, weiße Blumen in langen Ähren.

Wird gleich der Vorigen in einen Topf gepflanzt, bei 1—5° W. hell und luftig durchwintert; durch Stecklinge im kalten Mistbeete vermehrt, und kann im Mai in's freie Land gepflanzt werden.

Anchūsa; Ochsenzunge.

Corolle trichterförmig, im Schlunde mit aufrechten, stumpfen Gewölbschuppen geschlossen. Saamen am Grunde mit einer Grube versehen. Pentandrĭa Monogynĭa. Boraginēae.

1. A. angustifólĭa L., *Fl. graeca t. 164.* Schmalblättrige O. A. spicāta *Lam.* ♃ Italien, Deutschland; Mai, Juni. — Stengel aufrecht, scharfborstig. Blätter linien=lanzettförmig, scharfborstig, gewimpert. Blumen blaßpurpurroth, unten weiß, am Rande dunkelblau, in ährenförmigen Endtrauben.

2. A. capénsis *Thb., Bot. Rep. 336.* Cap'sche O. ⊙ ♂ Cap. Juli, Aug. — Stengel aufrecht, 1—2' hoch, einfach, gefurcht, scharfborstig. Blätter linien=lanzettförmig, an beiden Enden geschmälert, zottig, fast scharfborstig, ganzrandig; die untern 3—4" lang, die obern kürzer und viel schmäler. Trauben in dichten Endrispen, mit eirund=lanzettförm. Bracteen. Blumen schön, theils roth oder bläulichroth, theils blau.

3. A. officinālis L. Gemeine O. ♃ ♂ Deutschland, an ungebaueten Orten, an Wegen u. s. w. Mai—Juli, oft noch im Herbste, besonders dann, wenn man die ersten Stengel nach der Blüthe zurückschneidet. — Stengel 1—3' hoch, aufrecht, kantig, oben ästig, gleich der ganzen Pflanze scharfborstig=behaart. Blätter lanzettförmig, spitz, ganzrandig oder schwach gezähnelt, oft wellenförmig; die untersten gestielt, die obersten ansitzend. Blumen zierlich, in gepaarten, einseitigen Endähren, erst roth, dann blau.

Variet.: a) mit schmälern Blättern (A. angustifol. Gmel.); b) mit weißen Blumen; und c) mit fleischfarb. Bl. (A. incarnāta Schrad.).

4. A. paniculāta *Ait., Bot. Reg. 483. Fl. grāeca t. 163.* Rispenblüthige O.; A. italĭca Retz. *Bot. Cab. 1383.* A. amōena Gmel. ♂ ♃ Südeuropa, Nordafrika, Sibirien; Juni—August, September. — Eine sehr schöne Rabatten=Zierpflanze! Stengel 4—6' hoch, mit vielen rispenförm. getheilten Ästen, aufrecht, sehr scharfborstig. Wurzelblätter groß, gestielt, lanzettförmig, an beiden Enden geschmälert, spitz, ganzrandig, mit anliegenden steifen Haaren bekleidet, 1—1½' lang, 3—4" breit; Stengelblätter linien=lanzettförmig, ansitzend, die obersten eirund=lanzettförmig. Blumen sehr zahlreich in rispenständigen, einseitigen Trauben, prächtig himmelblau, groß, mit bärtigen Gewölbschuppen.

Verlangt gegen den Frost eine trockene Bedeckung.

5. A. sempervĭrens L., *Engl. Bot. t. 45.* Breitblättrige O.; Caryólōpha *Fisch. et Trautv.* ♂ ♃ England, Spanien; Juli—September. — Stengel aufrecht, ästig, 1—1½' hoch. Blätter groß, eirund, gestielt, undeutlich gezähnelt, scharfhaarig; die obern ansitzend. Blumen schön himmelblau, so groß als bei No. 4., in gepaarten, fast kopfförmigen Trauben; Corolle präsentirtellerförmig.

Muß gegen Frost durch trockne Bedeckung geschützt werden.

6. A. stylōsa *Bieb.* Langgrifflige O.; A. annūa *Pall.* ⊙ Rußland, Taurien. Sommer. — Stengel aufrecht, oben ästig, bis

1' hoch. Blätter lanzettförmig, am Grunde geschmälert, wellenförmig-gezähnt, gleich dem Stengel scharfborstig. Blumen schön himmelblau, traubenständig; Kelch kürzer, als die Kronröhre, mit pfriemenförmigen Einschnitten. Bracteen pfriemenförmig.

Man säet den Saamen im März oder April an bestimmter Stelle in's freie Land.

7. **A. tinctorĭa L.**, ***Fl. graeca t. 166.*** Färbende O.; Alkannawurzel. ♃ Frankreich, Spanien, an trocknen Orten. Juni — October. — Stengel ausgebreitet, callös-scharfborstig. Blätter länglich, halb stengelumfassend, stumpf, scharfborstig. Blumen schön dunkelbraun oder purpurroth, in Ähren. — Man gebraucht die Wurzel statt der ächten Alkanna zum Rothfärben der Öle.

8. **A. undulāta L.** Wellenblättr. O. ♃ Spanien, Portugal; Juli — August. — Stengel 1 — 2' hoch, scharfborstig. Blätter lanzettförmig, gezähnt, wellenförmig, strieglich-scharfborstig. Blumen schön himmelblau, in dichten, ährenförmigen Trauben.

Wird bei strengem Froste bedeckt.

Cultur: Sie lieben alle einen nahrhaften, nur mäßig feuchten, lockern Sandboden, werden im Freien cultivirt, und am besten durch den Saamen (der sich oft selbst aussäet) vermehrt. Den Saamen von No. 2. kann man im Mai in's Land, im April in ein kühles Mistb. säen; einige Pflanzen kann man in Töpfe setzen (auch von No. 4.), die ersten Blüthenstengel einstutzen, und sie im Glash. durchwintern.

Anchusa lanāta L. s. **Cynoglossum cheirifol.**

Andersónĭa; Andersonie.

Kelch gefärbt. Corolle so lang als der Kelch, an der Basis der Einschnitte gebartet. 5 Staubfäden im Fruchtboden, in der Mitte die Staubbeutel tragend **Pentandrĭa Monogynĭa. Epacridĕae.**

1. **A. sprengelĭoídes** ***R. Br., Bot. Mag. 1645. Bot. Cab. 263.*** Sprengelienart. A. ♄ Neuholl. Blühet den größten Theil des Sommers hindurch. — Ein hübscher Zierstrauch, nur einige Fuß hoch. Blätter eirund-lanzettförmig, langgespitzt, stengelumfassend, 3 — 4''' lang, am 2''' breit, abstehend, glatt. Blumen röthlich, zahlreich, in kopfförmigen Endähren. In Hamburg und Flottbeck (12 ßl.), Cassel u. a. O. 8 — 12 gr.

Cultur: Man pflanzt sie in sandige Heideerde, in einen nicht zu weiten Topf, welcher unten mit einer Lage kleiner Torfbröckchen und zerstoßener Steine versehen ist. Sie verlangt Durchwinterung bei 5 — 8° W. im hellen Zimmer oder Glashause, im Winter sehr mäßiges Begießen und im Sommer einen, gegen heftigen Regen und Sonnenhitze beschützten Stand im Freien. Vermehrung der Stecklinge im Mai, unter einer Glocke, im lauwarmen Beete.

A. coerulĕa ***R. Br.***, **depressa** ***R. Br.***, **micrantha** ***R. Br.***, **parviflōra** ***R. Br.*** und **squarrōsa** ***R. Br.*** sind schwerlich schon in deutschen Gärten vorhanden; vermuthlich aber werden sie auf gleiche Art behandelt. Sie wachsen alle in Neuholland.

Andromĕda; Andromeda.

Kelch klein, unterhalb 5theilig. Corolle glockenförmig, oder eiförmig-kugelförmig, oder cylindrisch, mit 5spaltigem, zurückgeschlagenem Rande, 10 Staubgefäße einschließend. Capsel kugelförmig-5kantig, 5fächerig, mit einem stumpfnarbigen, cylindrischen Griffel gekrönt, und mit vielsaamigen, seitwärts aufspringenden Fächern. Decandrĭa Monogynĭa. Ericēae. Ziersträucher mit abwechselnd und zerstreut stehenden, abfallenden oder immergrünen Blättern.

1. A. acumināta *Ait., Sm. Exot. Bot. 2. t. 89.* Langgespitzte A.; A. laurĭna *Mich.*; A. lucĭda *Jacq.*; A. populifol. *Lam.*; A. reticulāta *Walt.* Nordamerika. Juni, Juli. — Blätter eirund-lanzettförmig, langgespitzt, glänzend, glatt, fein sägeartig gezähnelt, 2'' 6''' lang, netzaderig. Blumen weiß, hängend, in dolbentraubigen, winkelständigen, kurzen, nackten Trauben. 10 — 12 ♄.

2. A. arborĕa L., *Bot. Cab. 1210.* Baumart. A. Nordamerika. Juli, August. — Blätter länglich, langgespitzt, stachelspitzig-gesägt, glatt. Blumen weiß, klein, rundlich-eiförmig, etwas weichhaarig, in Endrispen. Antheren unbewehrt. Diese Art ist baumartig und erreicht in Virginien und Canada eine beträchtliche Höhe. In Flottbeck und Hamburg (2½ Mk.), Cassel (1 ₰), u. a. O.

3. A. axillāris *Ait., Duh. Arb. ed. nov. t. 39.* Winkelblüthige oder lorbeerblättrige A.; A. Walteri *W.* Nordam. (Carolina). Mai — August. — Stamm 3 — 4 ' hoch. Blätter länglich, an beiden Enden geschmälert, zugespitzt, glatt, knorpelig-sägezähnig, glänzend, ausdauernd. Blumen weiß, dicht beisammen stehend, in ährenförmigen, achselständigen, mit Bracteen besetzten Trauben. 8—10 ♄.

Variet. mit schmälern und breitern Blättern (angustifolĭa und latifolia; bei Loddiges in Hackney); mit längern Bl. (longifolia *Bot. Mag. 2357.*

4. A. buxifolĭa *Lam., Bot. Cab. 1494. Bot. Mag. 2660.* Buchsbaumblättrige A. Insel Bourbon auf Bergen. April — Juli. — Eine sehr zierliche, immergrüne, 1 — 3' hohe Topf-Zierpflanze! Blätter herzförmig-eirund, ganzrandig, stachelspitzig, oben glatt und dunkelgrün, unten weißfilzig, lederartig. Blumen schön, dunkelroth, eiförmig, in einseitigen, aufrechten Endtrauben. 8 — 16 ♄.

Sie wird in sandige Heide- und Torferde gepflanzt, im Glash. oder Zimmer bei 5—8—10° W. durchwintert und im Juni — Sept. auf eine beschattete Stellage in's Freie gestellt, wo man sie gegen heftigen und anhaltenden Regen schützt. Der feine Saame wird in einen flachen, halb mit Torfbrocken und fein zerhacktem Moos, oben mit sandiger Torferde gefüllten Topf gesäet, etwas auf der Erde festgedrückt, nicht bedeckt, in ein mäßig warmes Loh- oder Mistbeet gestellt und daselbst feucht und schattig gehalten. Auch die jungen Pflänzchen verlangen dieselbe Erde, als der Saame, sehr kleine Töpfe (für mehrere Exempl.) und eine Unterlage, wie der Saame, sie werden nach dem Verpflanzen wieder in ein mäßig warmes Beet gestellt und etwas beschattet. Bei warmer Witterung giebt man reichlich Luft, und stets mäßige Feuchtigkeit.

5. A. calyculāta L., *Bot. Cab. 1464.* Gekelchte A. Virginien, Canada, Sibirien, Rußland, Schweden. Mai, Juni. — Stengel 2—3' hoch, aufrecht. Blätter oval-länglich, stumpf, undeutlich sägeartig gezähnelt, lederartig, oft stachelspitzig, am Rande zurückgekrümmt, oben punctirt, unten mit weißen und rostfarbigen Schüppchen bestreuet (schilderig), 12—14''' lang, 4''' breit. Zierliche weiße, fast cylindrische Blumen stehen in den Blattwinkeln, und bilden lange, einseitige, beblätterte Trauben. In vielen Handelsgärten 4—8 gg.

Variet.: α) angustifólia, mit schmälern Blättern und länglich-ovalen Corollen; β) latifolia *Bot. Cab. 530*, mit breitern, länglich-ovalen Blättern, und länglich-cylindrischen Corollen; γ) nana *Bot. Cab. 862*, mit niedrigem Stengel; δ) ventricōsa *Bot. Cab. 1582. Bot. Mag. 1286*, mit kugelförmig-bauchigen Corollen.

6. A. Catesbaēi *Walt., Bot. Mag. 1955. Bot. Cab. 1320.* Catesbäische A.; grünblüthige A.; A. spinulōsa *Pursh.*; A. axillāris *Mich.* Carolina; Virginien. Mai, Juni. — Stengel 3—4' hoch. Blätter eirund-länglich, langgespitzt, fast sägeartig gezähnelt, glatt; die Sägezähne an der Spitze mit feinem angedrückten Dörnchen versehen. Blumen grünlich-weiß, in einfachen, winkelständigen Trauben. 12—24 gg.

7. A. coriacēa *Ait., Bot. Mag. 1095.* Lederart. A.; A. lucĭda *Lam.*; A. nitĭda *Mich.*; A. mariāna *Jacq. ic. 3. t. 465.* Carolina, Florida. Juli, August. — Ästchen 3seitig. Blätter elliptisch, ganzrandig, an beiden Enden zugespitzt, eben, lederartig glänzend, an 2'' lang, 1'' breit, ausdauernd. Blumen schön, eiförmig-cylindrisch, weiß oder röthlich-weiß, an 6''' lang, in einfachen, winkelständigen Trauben. In Hamburg (1 Mk.) u. a. O.

Variet.: A. cor. rubra *Bot. Cab. 672.* Mit sehr schönen, rothen Blumen. In Hackney.

8. A. chinénsis *Lodd. Bot. Cab. 1648.* Chinesische A. China. August. — Die jungen Äste schmutzig-purpurroth. Blätter eirund-lanzettförmig, am Grunde etwas geschmälert, langgespitzt, fein gesägt, glatt, 1—1½'' lang. Blumen krugförmig-cylindrisch, hängend, weiß und roth gefärbt, schön, in kurzen Trauben, die in den Winkeln und am Ende erscheinen; Corollen sehr fein filzhaarig. In Hackney bei Herrn Loddiges zu haben. — Man pflanzt sie in lehmig-sandige Torferde und durchwintert sie im Orangeriehause.

9. A. críspa *Lk.* Krausblättr. A.; A. angustifol. *Pursh.* Carolina. Juli. — Blätter lanzettförmig, vorn breiter, am Grunde geschmälert, ungestielt, 1'' 2''' lang, 3''' breit, stumpflich, ganzrandig, am Rande wellenförmig-kraus, unten rostfarbig-schilderig. Blumen überhängend, winkelständig, weiß, 3''' lang, anfangs glockenförmig, dann 5blättrig; Antheren gegrannt. In Berlin.

10. A. floribúnda *Pursh.* Reichblühende A. Georgien. Juni. — Blätter eirund-länglich, zugespitzt, fein gesägt, angedrückt-gewimpert, glatt, lederartig. Blumen weiß, in reichen, einseitigen, gedrängt-rispenständigen Trauben; Blumenstielchen mit 2 Bracteen besetzt.

11. A. glaucophýlla *Lk., Bot. Cab. 546.* Graugrünblättr. A.; A. rosmarinifólia *Pursh.* Nordamerika. Mai — Juli. —

Ähnlich der A. polifólia. Blätter linienförmig, am Rande zurückgerollt, unten weißlich. Blumen weiß, endständig-gehäuft; Blumenstiele etwas länger, als die eiförmigen Corollen; Antheren gegen die Spitze zu gegrannt.

12. A. hypnoïdes L., *Bot. Cab. 1946.* Moosartige A. Canada, Lappland, Sibirien, zwischen Moos wachsend, mit welchem diese Art große Ähnlichkeit hat. April — Juni. — Eine sehr zarte, nur an 2 — 3" hohe Pflanze. Blätter fein, fast nadelartig, linien-pfriemenförmig, gedrängt dachziegelich. Zierliche, langstielige, weiße, glockenförmige, einzeln endständige Blumen.

Herr Loddiges pflanzt sie in schwarze Moorerde, bedeckt sie mit einer (oben offenen) Handglocke und stellt sie an einen schattigen Ort. Sie kann auch in einen weiten, flachen Topf gepflanzt werden, dessen untere Hälfte man mit kleinen Steinen, Torfbrocken und zerhacktem Moos anfüllt; der Topf wird dann schattig gestellt, eingesenkt, oben mit Waldmoos bedeckt, und im Winter durch eine Schnee- oder Moosdecke gegen Frost geschützt. Vermehr. durch Stecklinge und Ableger. In Hackn. — Ähnliche zierliche und feinblättrige Arten mit glockenförmigen Blumen sind: A. ericoïdes, lycopodioïdes u. tetragōna, welche gleichfalls in arctischen Ländern wachsen und ohngefähr dieselbe Behandlung wie No. 12. verlangen.

13. A. jamaicensis *Sw., Bot. Cab. 1873.* A. von Jamaika, auf hohen Bergen wachsend, woselbst sie ohngefähr 5 — 6' hoch wird. Juli. — Blätter länglich, langgespitzt, fast lederartig, oben glänzend, unten etwas schilderig, etwa 2" lang. Blumenstiele gehäuft, gleich den Kelchen geschuppt; Corollen hübsch, weiß, eiförmig. — Cultur s. No. 4.; sie verlangt nur 4 — 6° Wärme.

14. A. mariāna L.. *Bot. Mag. 1579.* Marylandische A. — Maryland, Virginien. Juni, Juli. — Äste ausgesperrt. Blätter oval-eirund, ganzrandig, sehr glänzend, 1½ — 2" lang, 1" breit, abfallend. Blumen eiförmig-cylindrisch, blaßröthlich, auf gehäuften Stielen an blattlosen Zweigen; Antheren ungegrannt. 8 — 12 gr. In vielen Handelsgärten.

15. A. pillulifēra *Angl.* Pillentragende A. Nordamerika. Juni, Juli. — Stengel ästig, 3 — 4' hoch; Ästchen 3seitig, glatt. Blätter abfallend, eirund-elliptisch, an beiden Enden zugespitzt, 1½ — 2" lang, 1" breit, glatt. Blumen klein, fast kugelrund, weiß, sehr zahlreich in 8 — 12" langen Endrispen. In Hamburg (1½ Mk.) u. a. O. —

Sie bringt bei uns reifen Saamen und ist sehr dauerhaft.

16. A. polifólia L. Poleiblättrig oder rosmarienblättrig A. — Deutschland in Heide- und Moorgegenden, häufig bei Oldenburg. Mai — September. — Ein zierlicher, 10 — 12" hoher Strauch. Blätter lanzettförmig, am Rande zurückgerollt, oben grün und glänzend, unten weißlich graugrün. Blumenstiele endständig, fast doldenartig gehäuft, gefärbt, dreimal länger, als die zierlichen, blaßrothen, eiförmigen Corollen. 3 — 4 gr.

Variet.: a) angustifólia *Bot. Cab. 1591.*; b) grandiflōra *Bot. Cab. 1714.*, mit größern Blumen; c) humilis *Booth Catal.*

d) latifolĭa *Bot. Cab. 546.*; e) major *Booth Catal.*; f. minor *B. Cat.*; g) oleifólĭa *B. Cat.*; h) ovāta *B. Cat.*; i) rosĕa *B. Cat.*; k) revolūta *Bot. Cab. 1725.* In Flottbeck sind diese Variet. für 8—12 fl. zu haben.

Diese Art liebt einen sandigen Torfboden und kann als Einfassung der Moorbeete, auf denen man Rhododendron, Azaleen und dergl. pflanzt, benutzt werden.

17. A. racemōsa L. Traubenblüthige A.; A. paniculāta *Walt.* Pensylvanien, in niedrigen Gegenden. Juli, August. — Wird 5—6′ hoch, und ist von unten bis oben ästig. Blätter lanzettförmig, spitz, gesägt, glatt, 2″ 3‴ lang, 1″ breit. Blumen weiß, in langen, einseitigen Endtrauben; Corolle 4‴ lang; Antheren gegrannt. 8—10 gr.

18. A. speciōsa *Mich., Bot. Cab. 551.* Prächtige A. Virginien, Florida. Juli, August. — Ein schöner 2—3′ hoher Zierstrauch mit braungelben oder lederfarbenen Ästen. Blätter eirund-länglich, gesägt, netzaderig, immergrün (am beschützten Standorte), 2½—3″ lang, 1½″ breit, lederartig. Blumen groß, prächtig, an 5‴ lang, weiß, glockenförmig, überhängend, gehäuft stehend. 8—12 gr.

Variet.: a) A. cassinaefólĭa *Vent. hort. Cels. t. 60. Bot. Mag. 970.* Caßinenblättrige A. Florida. Juli, August. — Blätter eirund, ausdauernd, angedrückt-gesägt, fast lederartig, glatt, glänzend, kleiner als bei A. speciōsa; Blumen ganz so, wie bei dieser, nur kaum etwas kleiner. In Hamburg (1 Mk.) u. a. O.

b) A. spec. glaūca *Wats. dendr. britt. 26.* Mit graugrünen Blättern, und großen weißen Blumen. In Hackney bei Loddiges.

c) A. pulverulénta *Bart., Bot. Mag. 667. Vent. malm. t. 79.* Bestäubte A. Florida. Juni—September. — Blätter eirund, zugespitzt, angedrückt-gesägt, gleich den jungen Zweigen mit weißlichem Staube bedeckt. Blumen groß und schön. 10—16 gr.

d) A. dealbāta *Lindl.* Weißliche A. — Blätter länglich, an beiden Enden geschmälert, stumpflich, sägeartig gezähnelt, ohne Stiel reichlich 3″ lang, 1″ breit, unten gleich den eckigen Zweigen bläulich-weiß bereift. Blumen groß, sehr schön, gleich denen von No. 18., rein weiß. Eine vortreffliche Zierpflanze! 10—16 gr.

Diese Art und ihre Varietäten cultivirt man auch ihrer schönen Blüthen wegen in Töpfen und durchwintert sie dann frostfrei. Stellt man sie im Februar oder März in's Zimmer oder Lauwarmhaus vor das Fenster, so blühen sie früher.

Cultur: Alle in Nordamerika und in kalten nördlichen Ländern einheimische Arten dauern gut im Freien; doch verlangen sie einen beschützten, etwas schattigen Standort, gegen die Nordwestseite eines Gehölzes oder einer Mauer, und einen weder zu trocknen noch zu nassen Boden, der von 1½′ bis 2′ Tiefe aus einer mit Sand oder sandiger Heideerde zum 4. Theile gemischten Moor- oder Torferde, oder aus sandgemischter Erde von verfaultem Eichen- und anderem Holze bestehen muß. Die Holzerde trocknet jedoch schneller aus, und muß daher im Sommer bei trockner Witterung desto reichlicher be-

gossen, auch gegen das zu schnelle Ausdorren mit Moos bedeckt werden; denn sie verlangen in der Wachsthumszeit viele Feuchtigkeit. Die immergrünen nordamerikanischen Arten müssen bei strengem Froste etwas mit Nadelholzzweigen, Heide- oder trocknem Farrenkraut umkleidet und über den Wurzeln mit Laub oder Moos bedeckt werden; auch thut man wohl, im nördlichen Deutschlande, im Fall man dafür keine gut beschützte Lage hat, von den zärtlichern nordamerikanischen Arten ein Exemplar in den Topf zu pflanzen und am frostfreien Orte zu durchwintern. Das Holz der meisten, im Freien cultivirten Arten ist hart und erträgt ohne Nachtheil einen ziemlich hohen Kältegrad; dagegen sind die Wurzeln empfindlicher, und es ist nicht überflüssig, den Boden über denselben etwas mit Laub zu bedecken. Die Vermehrung geschieht durch Ableger im April oder August; die Ableger vom August bewurzeln sich bis zum Herbste des folgenden Jahres vollkommen gut. Einige Arten lassen sich durch Sprößlinge, einige durch Stecklinge, alle aber durch Saamen vermehren. Dieser wird in Töpfe oder Kästchen gleich nach der Reife ausgesäet (in sandige Torferde), etwas angedrückt, aber nicht bedeckt, dann schattig gestellt, frostfrei durchwintert, und stets feucht gehalten. Die jungen Pflänzchen verpflanzt man in ein flaches, mit einem erhöheten Bretterrahmen umgebenes Moorbeet, welches man mit Moos belegt, und im Winter mit Nadelholzzweigen bedeckt. Hier bleiben sie so lange stehen, bis man sie an die geeigneten Plätze versetzen kann. Hat man nur wenige Pflanzen aus Saamen erzogen, so können solche allenfalls in ein Kästchen ausgepflanzt werden.

Andromĕda ferruginĕa, frondōsa, paniculāta u. rigĭda s. **Lyonia.** — **Andr. coerulĕa u. Daboecĭa** s. **Menziesia.**

Andrŏsăce; Mannsschild.

Blüthen in einer einfachen, mit einer Hülle versehenen Dolde. Corolle mit eiförmiger Röhre und drüsiger Mündung. Capsel 1fächerig, kugelrund. **Pentandrĭa Monogynĭa. Primulacĕae.**

1. **A. carnĕa L.,** ***Bot. Cab. 40.*** Fleischfarbiges M. ♃ Schweizeralpen, Pyrenäen. Juni, Juli. — Ist gestengelt, etwas filzig oder fast glatt. Blätter zerstreut stehend, linien-pfriemenförmig, fast ansitzend, etwas gewimpert. Dolde wenigblumig, steif; Blumen zierlich, fleischfarbig.

Variet.: a) **A. uniflōra** ***Hall.,*** mit 1blumigen Stengeln, und b) mit weißen Blumen.

2. **A. Chamaejasme** ***W., Bot. Cab. 232.*** Gefranztes M. ♃ **A. triflōra** ***Adam.;*** **A. obtusifol.** ***All.;*** **A. brevifol. u. lactĕa** ***Vill.;*** **A. Lachenalĭi** ***Gmel.*** als Variet. — Mitteleuropa, Alpen, Sibirien. Juni, Juli. — Blätter gedrängt in Rosetten stehend, lanzettförmig, am Grunde geschmälert, am Rande gewimpert. Blumenschäfte 1—2″ hoch, mit behaarter, 2—8blumiger Dolde. Blumen hellpurpurroth, am Rande weiß.

3. **A. elongāta L.** Verlängertes M. ☉ **A. nana** ***Hornem.*** (als kleinere Variet.) Mitteleuropa. — Frühling. — Blätter länglich,

fast gezähnt. Äste abstehend. Dolde mit verlängerten Strahlen. Corollen klein, weiß, zierlich, kürzer als die eckigen Kelche.

4. **A. lactiflōra** ***Fisch.*** Milchweißblühendes M. ♃ **A. lactēa L.; Primŭla lact.** ***Lam.*****; A. alismoīdes** ***Horn.*****; A. coronopifólĭa** ***Andr., Bot. Rep. 647. Bot. Mag. 2022.*** Sibirien. Frühling. — Ist unbehaart. Blätter lanzett=linienförmig, an der Spitze eingeschnitten=gezähnt. Blumen groß, milchweiß, langstielig, mit umgekehrt=herzförmigen Einschnitten.

5. **A. maxĭma L.** Großes M. ⊙ Mitteleuropa, Sibirien. — Frühling. — Blätter in Rosetten gehäuft, eirund=länglich, gleich dem Schafte und der Hülle weichzottig, gezähnt. Hüllblättchen groß, lederartig, gezähnt. Blumen weiß, im Schlunde gelb.

6. **A. odoratissĭma** ***Schreb.*** Sehr wohlriechendes M. ♃ Kleinasien, auf Alpen. Frühling? — Blätter dachziegelich; linienförmig=3seitig, drüsig gewimpert. Dolden wenigblumig. Blumen klein, sehr wohlriechend; Corolle länger als der rauchhaarige Kelch.

7. **A. villōsa L.,** ***Bot. Cab. 188. Bot. Mag. 743.*** Zottiges M. ♃ Kärnthen, Frankreich, auf Alpen. Frühling. — Blätter lanzettförmig, ganzrandig, mit weichen, langen, weißen Haaren bekleidet. Schaft schwarzpurpurroth, 1—2″ hoch, mit 2—5blumiger Dolde. Corolle weißröthlich, viel größer als der Kelch.

8. **A. vitaliāna** ***Lapeyr.*** Italienisches M. **Aretĭa Vital. L.,** ***Bot. Cab. 166.*****; Primŭla** ***Vital. All.*****; Pr. sedifol.** ***Salisb. Parad. Lond. 107.*** Auf den italienischen, piemontesischen, pyrenäischen und Schweizer=Alpen. Mai, Juni. — Stengel ästig. Blätter dachziegelich, lanzett=linienförmig, oben glatt und concav, unten und am Rande weichhaarig. Blumenstiele sehr kurz. Blumen einzeln, zierlich, gelb, wohlriechend.

Diese kleinen, zierlichen Alpenpflanzen sind in mehrern Pflanzen= und Handelsgärten zu finden. Sie lieben im Freien einen erhöheten, beschützten, etwas schattigen Standort und eine leichte, nahrhafte, sandige Dammerde. Der Saame der einjährigen Arten wird gleich nach der Reife an bestimmter Stelle gesäet; von den übrigen Arten säet man ihn im Frühling in mehr flache als tiefe Töpfe, und stellt solche schattig, luftig und kühl (von No. 1, 2, 6, 7 und 8. in's Glashaus oder kühle Mistbeet), hält sie feucht, schützt sie aber gegen starken Regen. Man säet den Saamen sehr dünne, oder verdünnt die zu dicht stehenden Pflänzchen, indem es besser ist, sie entweder in den Töpfen stehen zu lassen oder mit dem ganzen Ballen an die bestimmten Plätze in's Land (auch zur Verzierung der Alpenpflanzenanlagen) zu pflanzen, als sie zu zertheilen. Im Freien verlangen sie bei mangelnder Schneedecke eine leichte Bedeckung von Moos; in den Töpfen aber werden die zärtlichern Arten luftig und frostfrei durchwintert.

Anemōne; Anemone.

Eine 3blättrige, von der Blume entfernt stehende Hülle mit eingeschnittenen Blättchen. 5—15blättriger corollinischer Kelch. Corolle fehlt. Keine Nectarien. Ungeschwänzter Saame. **Poliandrĭa Polygynĭa. Ranunculacēae.** Alle ♃ mit zierlichen Blumen.

1. A. alba *DC.*, *Bot. Mag. 2167.* Weiße A.; A. ochotensis *Fisch.* Taurien, Krimm. Juni. — Schaft mit gestielten, den Blättern gleichen Hüllblättern und einer großen weißen Blume, deren 5 Blätter verkehrt eirund sind. Blätter 3—5theilig; Einschnitte 2—3spaltig oder ungetheilt, an der Spitze gezähnt. 3—4 gr.

2. A. apennina L., *Engl. Bot. t. 1060. Curt. Lond. 6. t. 35.* Apenninen-A. Apenninen. März, April. — Blätter dreifach-3zählig getheilt; Theile lanzettförmig, eingeschnitten-gezähnt, zugespitzt. Hüllblätter gestielt, 3zählig, eingeschnitten-gezähnt. Blumen schön, groß, mit 12—14 länglichen, stumpfen, himmelblauen Blättern. 4—6 gr.

3. A. coerulea *DC.*, *Deless. ic. sel. 1. t. 14.* Blaue A. Sibirien; April, Mai. — Wurzeln fast holzig. Hüllblätter 3zählig, kurz gestielt, handförmig 5spaltig; Einschnitte linien-lanzettförmig, eingeschnitten-gezähnt. Blumen mit 5 ovalen Kronblättern, blau. Variirt mit 1—2blumigem Stengel, blauen und weißen Blumen.

Abart: A. uralensis *Fisch.* Am Uralgebirge. Eine kleine, der Vorigen ähnliche Pflanze mit blauen Blumen, welche 5—6 ovallänglichen Kronblätter haben.

4. A. coronaria L., *Bot. Mag. 841.* Garten- oder Kronen-A., Windblume. Levante. Mai—Juli. — Die Wurzelknollen breiten sich wagerecht aus und haben feine Faserwurzeln. Wurzelblätter 3fach doppelt zusammengesetzt; Theile vielspaltig; Einschnitte linienförmig, stachelspitzig. Hüllblätter stiellos, vielspaltig. Stengel 10—14" hoch. Blume prächtig, groß, auswendig weichhaarig, scharlachroth, 6blättrig. 2—3 gr.

Diese geschätzte Zierpflanze hat eben so zahlreiche als prachtvolle Spielarten, mit denen die Holländischen Blumisten einen ausgebreiteten Handel treiben. Man hat viele Abänderungen von rother, weißer, purpurrother, schaarlach- und lackrother, violetter, blauer und grauer Farbe, geflammt und panachirt, einfach oder gefüllt. Das Hundert kostet nach Maßgabe der Qualität in Harlem 15—50 Fl.; 100 Stk. gefüllte von den schönsten Sorten und Farben im Rummel bei Appelius u. Eichel in Erfurt 2½ ₰; bei J. C. Grimm in Gotha 2 ₰; dergl. 100 Stück einfache große, schöne, neue in allen Farben, das. 3 ₰. Auch werden sie in vielen Handelsgärten Dutzendweise verkauft.

Die Eigenschaften einer guten gefüllten Anemone bestehen nach den Blumisten-Regeln: 1) in einer angemessenen Höhe und aufrechter Haltung des Stengels; 2) in der Größe der Blume, deren starker und regelmäßiger Füllung, wobei die äußern Kronblätter zierlich gerundet seyn, und die innern so bedecken müssen, daß sie noch merklich hervorragen; 3) in dem Glanz und der Reinheit der Farben. Die innern und äußern Kronblätter sollen mehr als eine Farbe haben; doch sind die einfarbigen oft schöner als die bunten.

Cultur: Man wähle einen beschützten gegen die heiße Mittagssonne beschatteten Ort, und einen lockern, schwarzen, fetten, hinreichend mit Sand gemischten, wenigstens 1½' tiefen Gartenboden. Ist dieser von Natur nicht nahrhaft und locker genug, so grabe man ihn aus, und ersetze ihn durch folgenden Compost:

3 Theile fetter, schwarzgründiger Rasen oder schwarze Grabelanderde; 2 Theile Laub=, Holz= und andere vegetabilische Erde, 1 Theil Kuhlagererde, 1 Theil alten, mürben und ausgewitterten Ackerlehm (den man aber auch weglassen und dagegen 1 Theil Rasenerde mehr nehmen kann) und reichlich 1 Theil Fluß= oder feinen, eisenfreien Kiessand. Dieser Compost wird gut durcheinander gemischt und klar, doch nicht zu fein gesiebt.

Ist der Boden zubereitet, so theile man die Beete ab, von beliebiger Form; jedoch nicht über 4′ breit, damit man sie bepflanzen kann, ohne darauf zu treten. Grade Beete thut man wohl, mit Brettern einzufassen.

Obgleich nun in der erwähnten Erde die Anemonen sehr wohl gedeihen, so werden sie doch auf folgende Art noch größer und vermehren sich stärker:

Man wirft aus den abgetheilten Beeten die Erde 1′ tief heraus und legt sie zu beiden Seiten hin. Ist die ausgegrabene Fläche geebnet, so bringt man 6″ hoch alte Holz= oder Loherde darauf, die zur Hälfte mit verwes'tem, getrockneten und dann fein zerriebenem Kuhlager oder mit etwas Poudrette gemischt ist, worin die Faserwurzeln eine vorzügliche Nahrung finden. Hierauf bringt man 4″ hoch von der herausgeworfenen Erde, ebnet solche und schnürt die Reihen darauf ab, welche 8—9″ von einander entfernt seyn müssen. Ehe aber die Fläche geebnet wird, drückt man die Erde mit einer Schaufel etwas zusammen, damit sie sich nicht zu stark senke. Auf die abgeschnürten Linien legt man nun die Knollen, je nach ihrer Größe 4—6″ von einander, und drückt sie sanft nieder, damit sich die Wurzelfläche fest mit der Erde verbinde. Ist das Beet auf diese Art bepflanzt, so werden die übrigen 2″ hoch Erde darauf geworfen, womit, nachdem sie geebnet ist, das Beet seine bestimmte Höhe hat. Die Oberfläche wird, wenn der Boden leicht oder locker ist, mit einem flachen Brette oder einer Handkelle sanft zusammengeschlagen, damit das Beet nicht so schnell austrocknen kann. Die noch übrig gebliebene Erde kann für ein anderes Beet oder auch im folgenden Jahre benutzt werden. Ist der Boden minder leicht und locker oder das Einpflanzen geschieht im Herbste, so bringt man die Knollen nur 1—1½″ tief unter die Erde, und klopft diese dann etwas dichter zusammen.

Das Pflanzen der Knollen geschieht in Norddeutschland am besten im Frühjahre, vom Februar bis Mai; in südlichern Gegenden auch im November und December, je nachdem man den Flor derselben früher oder später zu haben wünscht. Will man die Knollen im Februar und März pflanzen, so muß dazu das Beet im Spätherbste zubereitet und gegen den Frost sorgfältig mit Laub bedeckt werden; indeß wartet man zum Pflanzen milde Tage ab, wenn es nicht friert, und schützt die Beete nach der Bepflanzung im Herbste oder Frühling so lange gegen eindringenden Frost, als dieser zu fürchten ist. Sollen die Anemonen im September und October blühen, so pflanzt man im Mai und Juni solche Knollen, welche während einer Wachsthums=

periode außer der Erde trocken aufbewahrt worden sind; denn sie behalten, wenn sie trocken liegen, zwei Jahre ihre Keimkraft.

Die im Herbste und bis zum Anfang des Märzes zu pflanzenden Knollen darf man nicht vorher im Wasser aufquellen, weil sie sonst leicht faulen. Jedoch kann man sie im Frühling 10—12 Stunden im Wasser aufschwellen lassen, und wenn sie äußerlich etwas an der Luft wieder abgetrocknet sind, pflanzen. Dieses gewährt den Vortheil, daß sie bei der, oft im Frühling eintretenden Dürre sich schneller bewurzeln.

Wenn das Kraut und die Blüthen erscheinen, muß man bei trocknem Wetter das Beet Abends gut befeuchten; nach dem Verblühen darf indeß nicht mehr begossen werden, weil sonst die Knollen faulen; daher muß auch heftiger und anhaltender Regen möglichst durch eine Bedachung von Leinwand oder Brettern abgehalten werden. Auch während des Flors ist eine über das Beet ausgespannte Leinwand gegen heftigen Regen und heiße Sonnenstrahlen sehr zu empfehlen. Ein sanfter, warmer Regen und Morgensonne sind übrigens sehr wohlthätig.

Wenn Kraut und Stengel welken, nimmt man die Knollen heraus, säubert sie von Erde und Faserwurzeln, trocknet sie an einem schattigen, luftigen Orte, und bewahrt sie, nachdem sie völlig trocken sind, bis zur Pflanzzeit in Schachteln oder dergl. am warmen Orte.

Zum Treiben der Anemonen nimmt man entweder Knollen, die ein Jahr lang nicht in der Erde waren, oder die besten der frühesten Pflanzung, legt solche im August und September je 3 oder 4 in 6—7zölligen Töpfe, mit angemessener Erde gefüllt, läßt sie bis zum Eintritt des Frostes im Freien, an einer beschützten Stelle in die Erde gesenkt, stehen, und bringt sie dann in ein Zimmer oder Glashaus nahe zum Fenster, woselbst sie reichlich Sonne, bei mildem Wetter atmosphärische Luft, mäßige Feuchtigkeit, und nicht über 4—8° Wärme erhalten müssen. Bei mangelnder Luft und größerer Wärme blühen sie nicht; anderntheils aber erscheinen die Blumen im Frühjahre.

Die Varietäten vermehrt man durch Theilung der Knollen; neue gefüllte Varietäten werden aber aus dem Saamen von einfachen Blumen erzogen. Man säet ihn gleich nach der Reife in Kästchen, mit lockerer Dammerde gefüllt, und bedeckt ihn etwa 3''' hoch mit leichter Lauberde. Man hält ihn feucht und schattig, und durchwintert die Pflänzchen, welche noch vor dem Herbste erscheinen, am luftigen, frostfreien Orte, wo man sie bis zum Absterben der Blätter sehr mäßig befeuchtet. Nach dem Abwelken der Blätter räumt man diese weg, und siebt noch ¼'' hoch feine Erde darüber. Im nachfolgenden Jahre legt man die Knöllchen im März in's freie Land, woselbst sie dann großentheils blühen. Wird der Saame im Herbst gesäet, so kommt er erst im Frühling auf.

5. **A. decapétăla L.** Zehnblättrige A.; **A. trilobāta** *Juss. ann. mus. 3. t. 21. f. 3.* ♃ Brasilien, Peru, Chili, in Wäldern. Frühling. — Blätter 3theilig; Theile grob gezähnt oder fast eingeschnitten. Hüllblätter ungestielt, 2mal 3spaltig; Einschnitte linienförmig. 10—12 längliche, stumpfe, weiße, auswendig bläuliche Kron-

blätter. — Diese Art muß vermuthlich in Lauberde, in einen Topf gepflanzt und im Glashause unterhalten werden.

6. A. dichotŏma L. Gabelästige A. Sibirien, Canada. Mai, Juni. — Blätter entgegengesetzt, den (oben 2spaltigen) Stengel umfassend, 3spaltig, eingeschnitten-gesägt. Blumen weiß, mit 5 elliptischen Blättern. Saame glatt. — Ähnelt der A. pensylvan., ist aber schlanker von Wuchs.

7. A. narcissiflōra L., *Bot. Mag. 1120.* Narzissenblüthige A. Schweiz, Österreich, Schlesien, Sibirien, auf Alpen. Mai, Juni. — Wurzelblätter handförmig, eingeschnitten-gezähnt; Einschnitte linienförmig, zugespitzt. Hüllblätter an der Spitze 3—5spaltig. Schöne, weiße Blumen in einer Enddolde. 8—12 ℳ.

Man kann diese hübsche Art auch in den Topf in fette, sandgemischte Dammerde (mit einer Unterlage von feinem Kalkschutt) pflanzen, und dann im kühlen Zimmer oder Orangeriehause am Fenster durchwintern.

De Candolle führt davon folgende Varietäten an: β) fasciculāta (A. fascicul. L., nicht *Vahl.*), mit gebüschelten, fast ansitzenden, doldenständigen Blumen; γ) monantha (A. dubĭa *Bell.*) mit einzelner Blume, oder 2 auf jedem Stengel; δ?) pedicellāris, mit mehreren, langen Blumenstielchen, und 3spaltigen Wurzelblättern? ε?) frigĭda, mit wenigen, langen Blumenstielchen, und glatten, in sehr schmale, linienförmige Läppchen getheilten Wurzelblättern; ζ) villosissĭma, mit wenigen, fast ansitzenden Blumen und sehr zottigem Stengel.

8. A. nemorōsa L., *Sm. Engl. Bot. 355.* Busch-A., weißer Wald-Hahnenfuß. Deutschland in allen Gehölzen. April, Mai. — Der Schaft trägt 3zählige Hüllblätter mit 3spaltig-gezähnten Blättchen, und eine weiße, auswendig röthliche, 6blättrige Blume. Man cultivirt in Gärten 2 sehr schöne Varietäten mit weißen und mit rothen gefüllten Blumen, welche Schatten und lockern Boden lieben. Die weiße gefüllte Variet. ist in mehrern Handelsgärten für 2—4 ℳ zu haben; die rothe ist aber seltener.

9. A. palmāta L., *Bot. Reg. 200.* Handförm. A. An feuchten Orten in Portugall, Spanien, Algier. Frühling. — Blätter herzförmig, fast kreisrund, undeutlich 3—5lappig, gezähnt. Hüllblätter ansitzend, 3spaltig. Blumen mit 10—12 länglich, stumpfen Kronblättern. In Flottbeck (2 Mk.) u. a. O. De Candolle erwähnt einer gefüllt blühenden Varietät, welche sich nur durch die gelbe Blüthenfarbe von A. stellāta unterscheidet.

10. A. pavonĭa *Lam.* Pfauen-A.; A. coronar. var. *Pers.* Südfrankreich. April, Mai. — Blätter 3zählig, mit keilförm., 3spaltigen, eingeschnittenen Lappen. Schaft 10—12″ hoch. Hüllblätter stiellos, länglich, ganz oder etwas eingeschnitten. Blume groß, prächtig, aus 10—12 lanzettförmigen, sehr spitzen, schmalen, feurig-carmoisinrothen Blättern bestehend.

Variet.: a) mit stark gefüllter Blume, deren innere Blätter lebhaft grün sind und sich verkleinern; b) mit größern, stark gefüllten, feurig-hochrothen Blumen, deren Blätter an der Spitze sich ausbreiten

und umgekehrt-lanzettförmig sind (A. fúlgens *Gay.*, A. hortensis *Thore.*). In Harlem u. a. O. erhält man diese Variet. oft unter dem Namen A. hortens. fl. rubro u. fl. coccinĕo.

Cult. s. No. 4.; man kann sie aber auch auf dieselbe Art in Töpfe pflanzen und am frostfreien Orte durchwintern.

11. A. ranunculoīdes L., *Fl. dan. t. 140. Engl. Bot. t. 1484. Bot. Cab. t. 556.* Ranunkelartige A.; A. lutĕa Lam. Europa, Sibirien. Frühling. — Wurzelblätter 3—5spaltig; Abschnitte fast 3spaltig, eingeschnitten-gezähnt. Hüllblätter fast gestielt, 3theilig, eingeschnitten-gezähnt. Blume glänzend gelb, ranunkelartig, etwa 8''' breit; Kronblätter (5—6) elliptisch. In Hamburg (4 ßl.) u. a. O.

12. A. stellāta *Lam.* Sternförmige A.; A. hortensis L., *Bot. Mag. 123*; A. versicŏlor *Salisb.* Italien, Frankreich, Levante. April—Juni. — Wurzelblätter herzförmig-kreisrund, 3—5theilig; Theile keilförmig, eingeschnitten-stachelspitzig-gezähnt. Hüllblätter ansitzend, länglich, ganz oder fast eingeschnitten. Blume schön, groß, mit 10—12 länglich, stumpflichen Kronblättern, die auswendig weißlich und behaart, einwendig rosenroth sind. 2—3 gr.

Variet.: a) mit rothen oder scharlachrothen, b) mit lillafarbig., c) mit violetten oder violettblauen, und d) mit gefüllten Blumen. Im Cataloge von J. Booth u. Söhne zu Flottbeck sind noch angeführt: A. hort. Whitwoodii, purpurĕa u. superba; jede kostet 12 ßl. daselbst.

Cultur wie bei No. 4. u. 10.

13. A. sylvéstris L., *Bot. Mag. 54.* Wald-A. Schweiz, Deutschland. Mai, Juni. — Stengel meistens 2blumig. Blätter 3—5theilig; Theile 3spaltig, an der Spitze eingeschnitten-gezähnt. Hüllblätter gestielt. Blumen groß, weiß, mit 6 elliptischen Kronblättern. Saame wollig. 2—3 gr. Man cultivirt eine schöne Varietät mit gefüllten Blumen.

14. A. umbellāta *W.*, *Deless. ic. sel. 1. t. 18.* Doldenblüthige A. A. fasciculāta Vahl. Cappadocien, auf Bergen. Mai, Juni. — Wurzelblätter 3—5theilig; Theile 3spaltig, ganzrandig, am Rande dicht mit weichen, weißen Haaren bekleidet. Hüllblätter ungetheilt. Der weißhaarige Schaft trägt eine Dolbe schöner weißer Blumen. Cult. s. No. 7.

15. A. virginiāna L. Virginische A. Virginien; Mai, Juni. — Blätter 3zählig; Theile 3spaltig, langgespitzt, gezähnt-eingeschnitten. Blumen grünlich, mit 5 elliptischen Kronblättern. Saame wollig. 2 gr.

Cultur: Sie lieben sämmtlich einen guten, lockern, mäßig feuchten Boden, und etwas Schatten. Alle Arten, bei denen keine besondere Cultur angeführt ist, dauern im Freien; nur müssen No. 2, 4, 7, 9, 10, 12 u. 14. gegen eindringenden Frost durch eine Deckung von Laub, Moos oder Fichtennadeln geschützt werden. Von den zärtlichern Arten wird der Saame, wie bei No. 4. bemerkt worden, in Kästchen, von den übrigen aber in's freie Land gesäet; übrigens kann die Vermehrung auch durch Wurzeltheilung geschehen.

Anemone Hepatĭca s. Hepatica.

— alpīna, capensis, davurĭca, Hallĕri, Nutta-

liāna, patens, pratensis, Pulsatilla u. vernālis ſ. Pulsatilla.

Anemone thalictroīdes ſ. Thalictrum anemonoides.

Angelonĭa; Angelonie.

Kelch 5theilig. Corolle unregelmäßig, abſtehend, 2lippig; die Oberlippe 2theilig, die untere viel größer, 3theilig, der mittlere Lappen am Grunde ſackförmig; Kronröhre kurz; Schlund gewölbt. Capſel 2fächerig, 2klappig, im bleibenden Kelche eingeſchloſſen, 4furchig; Fächer vielſaamig. Didynamĭa Angiospermĭa. Scrophularĭae.

1. A. salicariaefólĭa *Humb.* Weiderichblättrige A. ♃ Caracas, St. Domingo. Frühling—Herbſt. — Eine hübſche, an 2′ hohe, äſtige Zierpflanze! Blätter gedrängt ſtehend, lanzettförmig, an der Spitze etwas geſägt. Hübſche violettblaue, gefleckte Blumen in Trauben.

Man pflanzt ſie in nahrhafte Dammerde, mit $\frac{1}{8}$ Sand gemiſcht, unterhält ſie im Winter nahe am Fenſter des Warmhauſes, wo man ſie mäßig befeuchtet, im Frühling bis Herbſt aber in einen warmen Miſtbeetkaſten, woſelbſt ſie bei warmer Witterung reichlich Luft und Feuchtigkeit, und bei Sonnenſchein etwas Schatten verlangt. Vermehrung durch Saamen und Stecklinge. — Sie iſt bei J. van Geert in Gent für 1$\frac{1}{2}$ Fr. u. a. O. zu haben.

Angóphŏra; Angophore.

Kelchröhre kreiſelförmig, mit 5 hervorragenden Längsrippen bezeichnet, in 5 bleibenden Zähnen ausgehend. 5 Kronblätter. Zahlloſe, frei ſtehende Staubgefäße mit eiförmigen Antheren. Griffel fadenförmig. Capſel vom rindenartigen Kelche umgeben, verkehrt-eirund, abgeſtutzt, 3fächerig, 3klappig. Icosandrĭa Monogynĭa. Myrtacēae. Sträucher aus Neuholland, mit entgegengeſetzten, immergrünen, ſelten an den Äſtchen abwechſeld ſtehenden Blättern und zierlichen doldentraubigen Blumen.

1. A. cordifólĭa *Cav. ic. t. 336.* Herzblättrige A.; Metrosidēros hispĭda *Sm.*, *Bot. Mag. 1960.* Metros. hirsūta *Andr. Bot. Rep. 281.*; Metr. anomăla *Vent. malm. t. 2*; Metr. cordifol. *Pers.*; Eucalyptus hirsūta *Lk. En.* Juni, Juli. — Blätter anſitzend, eirund, am Grunde herzförmig, gleich den Äſten glatt. Äſtchen und Blumenſtiele ſcharfborſtig. Blumen ſchön gelblichweiß, mit langen Staubfäden.

2. A. intermedĭa *DC.* Mittlere A. — Blätter kurz geſtielt, elliptiſch-länglich, gleich den Äſten glatt. Blumenſtiele ſcharfborſtig. Blumen halb ſo groß, als bei No. 1., weiß?

3. A. lanceolāta *Cav. ic. t. 337.* Lanzettblättrige A.; Metrosidēros spléndens *Gaertn. fruct. 1. t. 34. f. 7.?* Metaleuca costāta *Raeusch.* Metr. cost. *Gaertn.*, *Pers.* Metr. lanceol. *Pers. ench. 2. p. 25. n. 3. u. 11.* nicht *15.* — Blätter geſtielt, lanzettförmig, langgeſpitzt, nebſt Äſten und Blumenſtielen glatt. Blumen ſchön, weiß.

Cultur: Man pflanzt ſie in ſandige Heideerde, durchwintert ſie

im Glashause bei 4—6° W., stellt sie im Sommer in's Freie, an einen beschützten, gegen die Mittagsseite beschatteten Ort, und giebt ihnen in dieser Zeit reichlich Wasser. Vermehr. durch Saamen aus Neuholland und durch Stecklinge (im August, September).

Anguillarĭa; s. *Ardisia.*

Angulŏa; **Anguloa.**

Blumenkrone umgekehrt, mit fast gleichen Blättern. Lippe concav, an der Spitze 3lappig. Befruchtungssäule oben fast geflügelt. Gynandrĭa Monandrĭa. Orchidĕae (Epidendra).

1. A. grandiflōra *Kunth.* Großblumige A.; Epidendrum grandiflor. *Humb.* ♃ Peru, Quito, in schattigen Wäldern auf Baumstämmen. — Blätter breit-lanzettförmig, gestielt, 8—10" lang, vielrippig, aus der Wurzelknolle kommend, Schaft von der Länge der Blätter, mit Scheiden besetzt, mit mehrern endständigen prächtigen, großen Blumen; Krontheile gelb, purpurroth gefleckt; Lippe weiß, purpurroth gefleckt.

Anguloa superba u. uniflōra sind gleichfalls schön.

Cultur der parasitischen Orchideen s. in der Einleitung.

Anguloa lurĭda s. Catasetum.

Anigosánthos; **Anigosanthos**; (Anigozanthos).

Blüthendecke (Corolle) oberhalb gefärbt, röhrig, durch ästige Härchen wollig, mit 6 fast gleichen Rand-Einschnitten. 6 im Schlunde befestigte, aufwärts steigende Staubgefäße mit aufrechten Antheren. Griffel fadenförmig, abfallend, mit einfacher Narbe. Capsel 3fächerig, vielsaamig, an der Spitze aufspringend. Hexandrĭa Monogynĭa. Haemodoracĕae.

1. A. flavĭda *Red. Lil. t. 176. Bot. Mag. 1151.* Gelblicher A.; Schwaegrichénĭa *Spr.* ♃ Neuholland; Juli, August. — Blätter 8—10" lang, 4—6" breit, linien-schwerdtförmig, spitz, glatt, grün. Stengel unbehaart, unten bereift, oben ästig. Äste oben mit abfallenden ästigen Härchen bekleidet. Gelblich-grüne, röhrig-keulenförmige, gebogene, 1" 3''' lange, fast rispenständige Blumen, mit einwendig bläulich-aschgrauen Einschnitten und scharlachrothen Antheren. In mehrern Handelsgärten, 8 gl.

Wird in sandige Laub- und Heideerde gepflanzt, bei 3—5° W. durchwintert, und durch Wurzeltheile vermehrt.

2. A. Manglesĭi *Sweet's Fl. Gard. t. 265.* Manglesischer A. ♃ Neuholland, am Schwanenflusse. — Diese Art ist besonders durch die langen Antheren und die kopfförmige Narbe von den andern Arten unterschieden und diese an Schönheit weit übertreffend. Die Blumenstiele und der untere Theil der Blüthendecke sind carmoisinroth angehaucht, der obere Theil ist grün, äußerlich mit rothen Spitzen, einwendig weißlich-grün. Kostet bei Makoy in Lüttich 10 Fr., in Hamburg 10 Mk. — Nach Herrn D. Makay, Gärtner des Herrn Mangles soll man diese Art in Lehm, Laub- und Sumpferde (Moorerde?) zu gleichen Theilen, mit einem geringen Zusatz gestoßener Kreide gemischt, pflanzen, und im kalten Kasten frostfrei durchwintern. Ohne

Zweifel aber wird sie wie No. 1. behandelt, auch fortkommen, wenn man der Laub- und Heideerde etwas Moorerde beimischt.

3. A. rufa *Labill.* Rothbrauner A. ♃ Neuholland. Juli, August. — Blätter linienförmig. Stengel 1' hoch, behaart. Rothbraune, mit ästigen Haaren dicht bekleidete Blumen in doldentraubiger Rispe. Cult. s. No. 1.

Anisánthes (Anisanthus); **Anisanthes.**

Triandrĭa Monogynĭa. Irĭdĕae.

1. A. Cunonĭa, *Bot. Cab. 1971. Bot. Mag. 343.* Cunonischer A. Antholyza L.; Gladiŏlus *Ait.* Cap. Mai, Juni. — Blätter linien-schwerdtförmig, lang und fein zugespitzt, kürzer, als der Schaft, gerippt-gestreift. Blumen in einer Endähre, am Grunde mit scheidenartigen, lanzettförmigen, langgespitzten Bracteen umgeben, die viel kürzer sind, als die Corolle; diese ist sehr zierlich, scharlachroth, an 2" lang, 2lippig; Unterlippe tief 3theilig, sehr kurz, zurückgeschlagen; Oberlippe in 3 Abschnitte getheilt, von denen die äußern fast eirund sind und schief abstehen, der mittlere ist grade ausgestreckt, viel länger, vorn gewölbt, spatelförmig, stumpf mit kurz hervorgezogener Spitze, fast von der Länge der Genitalien, welche er einschließt oder deckt. In Hackney bei Loddiges, in Gent bei van Geert (3 Fr.) u. a. O.

Man pflanzt die Zwiebel in sandige Heideerde, unterhält sie in einem hellen, luftigen Glashause (Caphause von 4—6° W.), nahe am Fenster, giebt ihr in der Wachsthumszeit reichlich, außer derselben nur äußerst wenig Wasser und vermehrt sie durch Abnahme der Nebenzwiebeln. Nach Bouché soll man sie im August, nachdem sie einige Monate trocken gestanden hat, in Lauberde, reichlich mit grobem Sand gemischt pflanzen, dann nach und nach mäßig begießen, und im Winter im kalten Gewächshause nahe an die Fenster stellen. Anisánth. splendens, deren schöne, scharlachrothe Blumen gleichfalls im Mai erscheinen, wird eben so behandelt. Übrigens s. auch die Cultur bei Antholyza.

Annesleia grandiflora u. *Houstoni* *Salisb.* s. *Acacia.*

Anōda; **Anoda.**

Kelch nackt, 5spaltig, mit langgespitzten, bei der Fruchtreife horizontal abstehenden Einschnitten. Capsel unten fast halbkugelig, oben niedergedrückt-flach, sternförmig, vielfächerig. Monadelphĭa Polyandrĭa. Malvacĕae.

1. A. Dilleniāna *Cav. diss. 1. t. 11. f. 1.* Dillenische A. ⊙ Sida *Dill. W.*; Sida cristāta *Bot. Mag. t. 330.* Mexico. Sommer—Herbst. — Stengel 3—4' hoch. Die untern Blätter 3eckig, fast spontonförmig, gekerbt; die obern eirund-lanzettförmig, meist ganzrandig. Blumen blau-lilla, schön; Blumenstiele einzeln winkelständig, mit den Blättern gleich lang.

Man säet den Saamen im April—Mai in ein fast kühles Mistbeet, und wenn die jungen Pflanzen stark genug und durch Lüften

abgehärtet sind, versetzt man sie im Mai oder Juni, wenn keine Nachtfröste mehr eintreten, an beliebige Stellen in's freie Land, in guten, lockern Boden.

A. cristāta *W*. (trilŏba *Cav.*), hastāta *Cav*. u. incarnāta *H*. u. *B*. sind kaum als Zierpflanzen nennenswerth; sie werden auf gleiche Art behandelt.

Annōna hexapetăla u. ***uncināta*** s. *Artabotrys*.

Anomathēca; Anomatheca.

Corolle röhrig, mit einem fast regelmäßigen, 6theiligen Rande, dessen Theile ausgebreitet, verkehrt-eirund-länglich und stumpf sind. Staubgefäße unten in der Röhre befestiget. Narben 2spaltig. Capsel 3fächerig, 3klappig, vom aufschwellenden runden Saamen auswendig etwas höckerig. Triandrĭa Monogynĭa. Ensātae. Zierliche Zwiebelgewächse vom Cap, ♃ im April—Juni blühend.

1. A. cruenta *Lindl., Bot. Cab. 1857.* Blutroth gefleckte A. — Eine sehr hübsche Zierpflanze für Zimmer und Glashaus! Blätter aufrecht, 2zeilig, linien-schwerdtförmig, lang und fein zugespitzt, am Grunde scheidig, mit einer, auf beiden Flächen hervorstehenden Mittelrippe und einigen undeutlichen Nebenrippen, glatt, 6—8″ lang, 3—5‴ breit. Stengel aufrecht, ästig, höher als die Blätter, glatt; Äste am Grunde mit einer zusammengedrückten, langgespitzten Scheide versehen. Blumen in einfachen, einseitigen Ähren; Corolle mit fadenförm., 1″ langer Röhre und fast 2lippigem Rande; die Randtheile 5—6‴ lang, rosenroth-mennigfarbig oder zinnoberroth, 3 davon am Grunde mit einem dunkelblutrothen Flecken geziert. 3—4 M.

2. A. juncēa *Ker., Bot. Mag. 606.* Binsenartige A.; Gladiŏlus junc. *Thb.* Lapeyrousia (spr. Laperūhs—) *Retz.* — Blätter bis über die Mitte an einer Seite zusammengedrückt scheidig, von da aus bis zur Spitze linien-lanzettförmig, spitz, am Ende der Scheide geschmälert, gleichsam sichelförmig ausgeschnitten, mit schief laufender Mittelrippe, 4—6″ lang, 5—8‴ nach vorn zu breit, schlaffer, als bei No. 1. Blumenstengel ästig; Blumen in 2zeiligen Endähren, rosenroth, minder schön als bei No. 1. und etwas kleiner; der eine Einschnitt am Grunde etwas dunkelroth gefleckt, bisweilen auch gar nicht. 3—4 M.

Zwiebeln und Saamen erhält man in mehrern Handelsgärten. Erstere pflanzt man im Spätsommer oder bis Ende Septembers in frische Erde (sandige Laub- und Heideerde zu gleichen Theilen mit einer Unterlage fein zerschlagener Scherben) und in 5zöllige Töpfe, ½″ tief, stellt sie nahe unter die Fenster des Glashauses oder vor ein sonniges Zimmerfenster, und giebt anfangs wenig Wasser, wenn die Blätter hervortreiben, mehr. Nach der Blüthe und Saamenreife wird das Begießen allmählig eingestellt und dann die Zwiebel einige Monate trocken gehalten, bis es Zeit ist, sie wieder zu verpflanzen. Da die Zwiebeln klein sind, so kann man mehrere in einen Topf pflanzen. In der Wachsthumszeit lieben sie viel Licht und Luft; besonders im Frühlinge, wenn die Stengel treiben. Im Winter verlangen sie 4—6° Wärme. Die Vermehrung geschieht durch Zwiebelbrut, aber auch

durch Saamen. Wenn man diesen im März in einen Topf säet, in's warme Mistbeet stellt, und die jungen Pflanzen zeitig verpflanzt, so blühen solche im folgenden Jahre im April und Mai.

Antennaria; Antennarie; Gnaphalium L.

Blüthenköpfchen halbgetrennten oder getrennten Geschlechtes. Fruchtboden convex, grubig. Kelchschuppen dachziegelich, an der Spitze gefärbt oder fast rauschend. Blümchen röhrig. Saame stielrundlich, mit einfacher Saamenkrone, bei den weiblichen Blumen aus fadenförmigen Borsten bestehend. Syngenesia Superflüa. Compositae-Senecionideae. *DC.*

1. A. dioica *DC.* Getrennte oder verschiedenfarbige A. ♃ Gnaphal. L. Deutschland an sandigen trocknen Orten, auf dürren Wiesen, Hügeln u. s. w. Juni, Juli. — 2—4" hohe Pflanze. Blätter spatelförmig und linien-lanzettförmig, unten filzig. Zierliche, kleine, doldentraubige Blüthen, welche bei der männlichen Pflanze weiß, bei der weiblichen rosenroth gekelcht sind. 2 *gr.*

Sie liebt einen sonnigen Standort, und einen sandigen, etwas trocknen Boden; wo dieser vorhanden ist, kann man sie zu Einfassungen benutzen. Variet.: β. hyperborëa u. γ. congésta *DC.*

2. A. margaritacëa *Rafin.* Perlenartige A. ♃ Gnaphal. L. Nordamerika, Schweiz, Sibirien, Schwaben. Juli—October. — Wurzel kriechend, sehr wuchernd. Stengel 1—2' hoch, oben ästig, weißfilzig, bisweilen einfach. Blätter linien-lanzettförmig, langgespitzt, unten weißfilzig. Schöne, schneeweiß gekelchte Blüthen in gleichhohen Doldentrauben. 1—2 *gr.*

Sie wächst in jedem Gartenboden; wegen der wuchernden Wurzel muß man sie alle zwei Jahre zertheilen und umpflanzen.

3. A. plantaginëa *DC.* Wegetrittblättrige A. ♃ Gnaphal. L.; G. dioic. var. plantaginifol. *Mich.*; Dysinánthus *Rafin.* Nordamerika, in Waldungen und auf sonnigen Hügeln. Juli. — Mit niederliegenden Ausläufern. Blätter in der Jugend seidenhaarig-zottig, im Alter glatt; Wurzelblätter gestielt, oval, 3rippig; Stengelblätter linienförmig. Zierliche Blüthen in gedrängten Doldentrauben; innere Kelchschuppen weiß, die äußern bräunlich. In Flottbeck (8 ßl.) u. a. O.

Sie gedeihet gleichfalls im Freien, liebt einen etwas sonnigen Standort, und lockern, nahrhaften Sandboden.

Anthëmis; Chamille.

Fruchtboden convex, länglich oder kegelförmig, zwischen den Blüthen mit häufigen Spreublättchen besetzt. Kelch aus wenigen Reihen dachziegelicher Schuppen bestehend. Saame stielrundlich oder sehr stumpf-4kantig, gestreift oder eben; Pappus bald fehlend, bald aus einem sehr kurzen, ganzen oder halben Häutchen, bald aus einem Öhrchen an der innern Seite bestehend. Blumen gestrahlt. Syngenesia Superflüa. Compositae-Senecionideae. *DC.*

1. A. altissima L. Höchste Ch. ⊙ Südfrankreich, Italien, Griechenland. Sommer. — Stengel aufrecht, ästig, glatt. Blätter glatt, doppelt halbgefiedert; Einschnitte lanzettförmig, theils gezähnt,

gleich den Zähnen fein-stachelspitzig, die untern Zähne oft zurückgeschlagen. Kelchschuppen oval-lanzettförmig, spitz. Fruchtboden halbkugelig. Spreublättchen in eine feine, stechende Spitze endend. Strahl weiß. — Man säet den Saamen im April in's freie Land.

2. A. aurĕa *DC.* Goldgelbe Ch.; Anacyclus aur. L.; A. nobĭlis *β.* floscolōsa *Pers. ench.*; Marcelĭa aur. *Cass.*, *Lob. ic. t. 771. f. 2.* ♃ Orient und Südeuropa. Sommer. — Stengel aufsteigend-aufrecht, ästig, weißgrau-zottig; Äste an der Spitze blätterlos, 1blumig. Blätter doppelt-halbgefiedert, weißlich-grau behaart, punctirt; Lappen linienförmig, spitzlich. Blumen sehr kurz gestrahlt, goldgelb; Kelchschuppen stumpf, am Rande und an der Spitze durchscheinend, auf dem Rücken weichhaarig. — Wird in guten Boden gepflanzt und gegen eindringenden Frost und viele Winternässe geschützt.

3. A. nobĭlis L. flōre plēno. Edle oder römische Ch. mit gefüllten Blumen. ♃ Europa. Sommer. — Stengel 1½' hoch. Blätter doppelt gefiedert; Blättchen 3theilig, linien-pfriemenförmig, weichhaarig. Blumen weiß, stark gefüllt, sehr schön. In den meisten Handelsgärten, 3—4 gr.

Sie gedeihet in jeden Gartenboden und wird durch Wurzeltheilung vermehrt. Viele Nässe und dichter Schatten sind ihr nachtheilig.

4. A. rigéscens *W.* Steifblättrige Ch. ♃ A. caucasĭca *Hornem.* Caucasus. Juli—Octbr. — Stengel aufrecht, ästig, 2—3' hoch. Blätter ansitzend, doppelt halbgefiedert; Einschnitte lanzettförmig, steif, fein gespitzt, theils gezähnt, dunkelgrün. Blumen einzeln, endständig, zahlreich, groß, mit vielen, fast gezähnten, weißen Strahlblümchen. Spreublättchen langgespitzt. Pappus häutig. Kelchschuppen weichhaarig, zugespitzt, am Rande häutig. 2 gr. — Sie wächst im Freien in jeden Gartenboden.

5. A. tinctorĭa L. Färbende Ch. ♃ Europa. Juni, Juli. — Stengel aufrecht, steif, ästig, 2' hoch. Blätter halbgefiedert, unten weich behaart; Lappen linienförmig, gleich der Spindel spitz gezähnt. Äste 1blumig. Blumen gelb, weiß oder weißgelb (*β.* pallĭda *DC.*); Kelchschuppen weich behaart, stumpf, am Rande fast häutig. 2 gr — Cult. d. Vorigen.

Anthemis artemisiaefólĭa s. Pyrethrum sinense.
— buphthalmoĭdes s. Heliopsis.
— arabĭca u. prolifĕra s. Cladanthus.
— clavāta, incrassāta, valentīna s. Anacyclus.

Anthéricum, Zaunblume.

Corolle abstehend, abfallend. Staubfäden fadenförmig, auf dem Fruchtboden befestiget. Griffel niedergebogen. Ovarium (Fruchtknoten) mit Nectarfurchen versehen. Hexandrĭa Monogynĭa. Asphodelĕae.

1. A. esculéntum *Spr.*, *Nutt.* Eßbare Z.; Phalangĭum Quamash *Pursh.*; Scilla escul. *Sims.* ♃ Nordamerika. — Wurzel knollig. Blätter linienförmig, gekielt, an 7''' breit, kürzer als der Schaft. Verlängerte Traube schöner, hellblauer Blumen, mit li-

nienförm., die Blüthenstiele überragenden Bracteen; das unterste Kronblatt niedergeschlagen.

2. A. flexifólĭum L. Gebogenblättrige Z. ♃ Cap. Frühl. — Wurzel gebüschelt. Blätter linienförmig, kaum 1''' breit, am Grunde gewimpert, gebogen, mit dem ästigen Schafte gleich hoch. Zierliche weiße Blumen in gedrängter Traube.

3. A. frāgrans *Jacq.* Wohlriechende Z.; Albūca fugax *Ker. Bot. Reg. 311.* Cap. Juni, Juli. — Wurzel knollig. Blätter fast 3kantig=fadenförmig, aufrecht, steif, kürzer als der Schaft. Zierliche, wohlriechende Blumen in vielblumiger Traube; Kronblätter stumpf, weißlich, auswendig purpurröthlich, in der Mitte mit grünem Streifen.

4. A. glaucum *R. et Pav., Bot. Cab. 1580.* Graugrüne Z. ♃ Phalangĭum *Poir., Bot. Mag. 3610.* Peru, Lima. Juli — September. — Wurzel gebüschelt. Blätter schwerdtförmig, gekielt, graugrün, glänzend. Schaft an 2' hoch, mit einer sehr langen, vielblumigen, einfachen Traube schöner, großer, weißer Blumen, deren Blätter abwechselnd krausrandig sind. Fruchtstiele angedrückt.

5. A. Liliāgo L. Lilien=Z.; gemeine Z. ♃ Phalangĭum *Schreb., Red. Lil. t. 269.* Deutschland, an Waldbergen, auf Anhöhen und trockenen, steinigen Plätzen. Mai — Juli. — Wurzel gebüschelt. Blätter linienförmig, aufrecht, kürzer als der einfache Schaft. Zierliche weiße Blumen in vielblumiger Traube; Kronblätter flach, lanzettförmig, zugespitzt; Griffel niedergebogen. 3 — 4 ℳ.

Variet.: a) mit gefüllten Blumen; b) majus *Bot. Mag. 1635*; c) minus *Bot. Mag. 914. Fl. dan. 616.*

6. A. pomeridiānum *Ker.* Nachmittägige (Nachmitt. blühende) Z. ♃ Scilla *DC.* Cap. Sommer. — Wurzel knollig. Blätter lanzett=riemenförmig, rinnenförmig, graugrün. Schaft ästig. Blumen hübsch, traubenständig; Kronblätter etwas zurückgeschlagen, weißröthlich, gestreift.

7. A. ramōsum L., *Bot. Mag. 1055. Jacq. austr. t. 161. Fl. dan. 1157.* Ästige Z. ♃ Phalangĭum *Pers., Red. Lil. 287.* Deutschland, an Waldbergen und Kalkfelsen, an sonnigen, trocknen Orten. Juni, Juli. — Wurzel faserig. Blätter linienförmig, glatt, aufrecht, kürzer als der Schaft. Blumen traubenständig, zierlich, weiß, auswendig purpurröthlich; Kronblätter fast zurückgeschlagen, stumpflich; Griffel gerade. 4 ℳ.

8. A. revolūtum L., *Bot. Mag. 1044.* Zurückgerollte Z. ♃ Phalangĭum *Pers.* Cap. Herbst. — Wurzel gebüschelt. Blätter linienförmig, rinnenförmig, scharf, länger als der fast einfache Schaft. Zierliche weiße Blumen in doldentraubiger, einfacher Taube; Kronblätter stumpf, zurückgerollt.

9. A. sulphurēum *Kit.* Schwefelgelbe Z. ♃ Phalangĭum *Pers.* Ungarn, an warmen Bädern. — Wurzel knollig. Blätter linien=lanzettförmig, rinnenförmig, fast graugrünlich. Schaft einfach, steif, hoch. Blumen gelb, traubenständig; Kronblätter länglich, stumpflich. In Hamburg 1 Mk.

Cultur: No. 1, 5, 7 u. 9 dauern im Freien, und lieben einen nahrhaften, mehr trocknen, als feuchten Sandboden, welcher für No. 5 u. 7 mit etwas feinen Kalkschutt gemischt werden kann. No. 1 u. 9 verlangen gegen strengen Frost eine Bedeckung. No. 2, 3, 4, 6, u. 8 pflanzt man in Töpfe, in lockere, mit ¼ Flußsand gemischte Dammerde, auf eine Unterlage zerstoßener Steine. Man durchwintert sie bei 1—5° W., begießt sie im Winter selten und sehr wenig, stellt sie im Sommer in's Freie und vermehrt sie durch Wurzeltheil. und Saamen gleich den übrigen Arten.

Andere sonst hierher gezählte Arten s. unter Arthropodĭum Bulbīne, Czackĭa und Conanthēra.

Antholȳza; Rachenlilie.

Corolle rachenförmig; deren Röhre fast gegliedert (oder unten zusammengezogen, stielförmig, dann plötzlich erweitert). Narben ungetheilt. Capsel unterhalb lederartig, kugelförmig. Saame rindenartig, kugelrund. Triandrĭa Monogynĭa. Iridēae (Ensātae). Zwiebelgewächse vom Cap. ♃ Blüthez. Mai, Juni.

1. A. aethiopĭca L., *Bot. Mag.* 561. *Bot. Rep.* 210. *Red. Lil.* 110. Äthiopische R.; A. floribúnda *Salisb.*, A. ríngens *Andr.* (nicht *Thb.*) — Blätter schwerdtförmig, an beiden Enden geschmälert, gerippt, spitz. Schaft rund, ungegliedert, 2—3' hoch. mit 2zeiliger Ähre. Blumen sehr schön, gelblich-scharlachroth, mit oberem, sehr langem, gradem Einschnitte; die übrigen Einschnitte zurückgeschlagen. Zwiebel groß, platt zusammengedrückt.

2. A. lucĭdor *Thb.* Glänzende R.; gestielte R.; Watsonĭa lūcens *Pers.* — Blätter am Grunde fadenförmig, dann linienschwerdtförmig, schlaff, glatt, gerippt, so lang als der Schaft, welcher tief in der Zwiebel steckt, ohngefähr 1½' lang, rund, gegliedert, gebogen-aufrecht, eben, und an den Gelenken mit einzelnen Bracteen besetzt ist. Blumen dachziegelich-ährenständig; Scheiden eirund, braunroth, halb so lang als die Kronröhre; Corolle purpurroth, mit etwas kürzerer, zurückgeschlagener Unterlippe.

3. A. nervōsa *Thb.* Nervenblättrige R. — Blätter schwerdtförmig, spitz, mit 4 gelblichen, hervorstehenden Rippen, aufrecht, fast von der Länge des Schafts. Dieser ist rund, hin- und hergebogen, aufrecht, glatt, 1' und darüber lang, und trägt eine eiförmige, fast gegipfelte, 2zeilige Ähre. Blumen genähert, incarnatroth, überhängend; Kronröhre am Grunde fadenförmig, dann cylindrisch, gebogen; Unterlippe etwas kürzer als die Oberlippe, zurückgeschlagen. Scheiden eiförmig, braun, viel kürzer als die Kronröhre.

4. A. praealta *DC.* Hohe R.; A. aethiop. var. *Spr.* — Gleicht der 1sten Art, ist aber in allen Theilen größer. Zwiebel sehr niedergedrückt. Blätter linien-lanzettförmig, langgespitzt. Schaft 4—6' hoch, mit Scheiden besetzt. Eine 2zeilige Ähre schöner pommeranzenfarbiger Blumen.

Man erhält diese Zwiebelgewächse im Harlem, Hamburg u. a. O.; bei Van Geert in Gent auch viele Varietäten oder Bastardarten, welche wahrscheinlich größtentheils zur Gattung Gladiŏlus und Watsonia

gehören, und 1 — 2 Fr. kosten. In Harlem verkaufen die Blumisten 25 Arten und Varietäten (angeblich) für 15 Gulden; es befinden sich aber manche darunter, die zu den Gattungen **Babiāna**, **Gladiŏlus** und **Watsonia** gehören.

Cultur: Man pflanzt die Zwiebeln einzeln in angemessene, unten mit einer Lage zerstoßener Scherben versehene Töpfe, und zwar im September oder October, nachdem sie im Sommer ihre Ruhezeit (während welcher man sie trocken hält) abgehalten haben. Man kann sie dann auch in das Capzwiebelbeet pflanzen (1″ tief unter der Erde), woselbst sie leichter, als in Töpfen blühen. Nach dem Einpflanzen stellt man die Töpfe nahe zum Fenster, in ein helles, luftiges Glashaus oder Zimmer, woselbst nur 3 — 5° Wärme unterhalten und bei mildem Wetter etwas gelüftet wird. Anfangs begießt man sehr wenig, wenn die Blätter aber fast ausgebildet sind, verlangen sie reichlich Wasser. Sie lieben eine lockere, nahrhafte, sandige Erde, die aus 3 Theilen Lauberde, 3 Theilen Heideerde, 1 Theile guter Rasenerde und 2 Theilen Flußsand oder feinen Kiessand bestehen kann. Sobald die Blätter an der Spitze abwelken, wird das Begießen gemäßiget, nach dem Absterben derselben aber gänzlich eingestellt. Vermehrung durch Nebenbrut, die jedesmal beim Umpflanzen abgenommen werden muß.

Andere, sonst zu **Antholyza** gezählte Arten s. unter **Babiāna** und **Watsonĭa**.

Anthospérmum; Amberstrauch.

Getrennte Geschlechter. Kelch 4zähnig. Corolle 4spaltig. Griffel 2spaltig. 2 längliche Saamen. **Tetrandrĭa Monogynĭa (Dioecĭa Tetrandrĭa L.) Rubiacĕae.**

1. **A. aethiopĭcum L.** Äthiopischer A. ♄ Cap. Juni, Juli. — Stengel 3 — 4′ hoch, ästig. Blätter klein, linienförmig, glatt, am Rande zurückgerollt, fast quirlförmig-gebüschelt, bei der Berührung sehr wohlriechend. Blumen klein, grünlich weiß winkelständig, in Quirle geordnet. In mehrern Handelsgärten. 6 gr.

Man pflanzt ihn in sandige Laub- und Heideerde, durchwintert ihn im Zimmer oder Glashause bei 4 — 6° W., und vermehrt ihn durch Stecklinge.

Anthýllis; Wollblume.

Kelch röhrig, 5zähnig, bleibend, mehr oder weniger bauchig-aufgeblasen. Flügel, Schiffchen und Fähnchen der Schmetterlingscorolle fast gleich lang. Staubfäden alle verwachsen. Hülse eiförmig, 1 — 2saamig, selten länglich-linienförmig und vielsaamig, immer vom Kelche bedeckt. **Diadelphĭa Decandrĭa. Leguminōsae.**

1. **A. Barba Jovis L.**, *Barr. ic. t. 378.* Silberblättrige W.; Jupitersbart. ♄ Italien, Spanien, Orient, an Felsen. Frühl., Sommer. — Ein hübscher, 4 — 6′ hoher, immergrüner, silberglänzender Strauch! Blätter gefiedert, gleich den Ästchen seidenartig-filzig, mit 9 — 13 länglich-linienförmigen Blättchen. Blüthen blaßgelb, in runden Endköpfchen. 4 — 8 gr.

2. **A. cytisoĭdes L.**, *Barr. ic. t. 1182.* Geißkleeart. W. ♄

Spanien, Südfrankreich, an Felsen und Hügeln. Bl. den größten Theil des Jahres hindurch. — Stengel unbewehrt, sehr ästig, ruthenförmig. Blätter einfach oder 3zählig, das Mittelblatt viel größer als die seitenständigen Blättchen. Gelbe Blüthen in unterbrochenen Ähren, ansitzend; Kelche rauh behaart oder wollig.

3. A. Erinacĕa L., *Bot. Rep. 1. t. 15. Bot. Mag. t. 676.* Vieldornige W. ♄ Spanien, Barbarei. Mai, Juni. — Äste vieldornig. Blätter (sehr wenige) oval oder länglich, einfach, filzig. Blumen schön, blau-purpurroth, fast in Köpfchen geordnet.

4. A. Hermannĭae *Vahl.*, *Bot. Mag. t. 2576.* Flachsblättrige W. ♄ Spartĭum spinos. *Alp. ex. t. 26.* Aspalăthus cret. L. Aspal. erinac. *Lam. dict.?* Corsica, Griechenland u. s. w. Mai, Juni. — Stengel sehr ästig, mit glattlichen, dornigen Ästen. Blätter fast stiellos, keilförmig, unbehaart. Blumen gelb, in gestielten Köpfchen. 6—8 M.

5. A. montāna L., *Jacq. fl. austr. t. 334. Lam. Ill. t. 615. f. 5. Barr. ic. t. 722.* ♃ Berg-W. Schweiz, Österreich, Frankreich; Mai—Juli. — Eine zierliche, ziemlich harte, 6—8" hohe Pflanze! Stengel niedergestreckt, dann aufsteigend, rasenbildend. Blätter gefiedert, mit 15—21 kleinen, seidenartig behaarten, lanzettförmigen Blättchen. Blumen roth, in langstieligen, dichten Köpfchen. In Flottbeck (8 ßl.) u. a. O.

6. A. tetraphўlla L., *Barr. ic. t. 554.* Vierblättrige W. ⊙ Vulnerarĭa vesicar. *Lam.* Südeuropa, auf Äckern und sonnigen, cultivirten Plätzen. Juli, August. — Stengel niedergestreckt. Blätter gefiedert, mit sehr großem, eirunden, Endblättchen; die übrigen Blättchen sehr klein, zugespitzt. Blumen hellgelb, in wenigblumigen, winkelständigen, ansitzenden Köpfchen.

Der Saame wird im April in's freie Land gesäet.

7. A. vulnerarĭa L., *Lam. Ill. t. 615. f. 1.* Gemeine W. ♃ Europa, auf Wiesen und Triften, in sandigem Boden. Juni, Juli. — Stengel fast aufrecht, etwa bis 1' hoch. Blätter gefiedert, mit 5—13 ungleichen Blättchen; das Endblättchen viel größer als die andern. Zierliche gelbe, beim Verblühen roth werdende Blüthen in Köpfchen, die oft gedoppelt stehen.

Variet.: β. albiflōra DC. (A. rustĭca *Mill.*) mit weißen Blumen; γ. rubiflōra DC. (A. Dillenii *Schult.*) *Dill. hort. elth. t. 320. f. 413*; mit scharlachrothen oder rothen Blumen, und etwas zottigen oder glattlichen Blättern und Stengel; δ. hirsutissĭma DC. (An sonnigen Orten) mit scharlachrothen oder rothen Blumen und sehr rauhhaarigen Stengeln, Blättern und Köpfchen; ε. Allionii DC. (Astragălus vulnerarioid. *All. ped. n. 1278. t. 19. f. 2.*) mit gelben Bl., und sehr rauhhaarigen Stengeln and Köpfchen; ζ. polyphўlla DC. (A. polyphylla *Kit.* In Ungarn, Volhynien, Litthauen) mit gelben Bl., 11—15 etwas zottigen Blättchen, von denen die untern länglich, die obern linienförmig sind, und aufrechten, 1' hohem Stengel; η. Schiwereckii DC. (A. vuln. *Schiw.*) mit gelben Blumen u. 9—13 ovalen Blättchen.

Cultur: 1, 2, 3, 4 pflanzt man in Töpfe, in sandgemischte,

nahrhafte Dammerde, durchwintert sie im hellen, luftigen Orangeriehause nahe am Fenster, begießt sie im Winter sehr mäßig, und stellt sie im Sommer an einen sonnigen Ort in's Freie. Den Saamen säet man in Töpfe, die entweder in's Glashaus oder Zimmer oder in ein temperirtes Mistbeet gestellt werden können. No. 5 und 7 dauern im Freien, lieben einen sonnigen Standort und sandigen, etwas trocknen Boden. Vermehrung durch Saamen. No. 5. kann zur Verzierung der Felsenanlagen dienen.

Antirrhīnum; Löwenmaul.

Kelch 5theilig. Corolle maskirt, am Grunde mit einem Höcker und mit 2theiligem Gaumen. Capsel eiförmig, am Grunde höckerig, 2fächerig, vielsaamig, an der Spitze mit 3 Löchern aufspringend. Didynamĭa Angiospermĭa. Scrophularīnae (Personātae).

1. A. Asarĭna L. Gundermannblättr. L. ♃ Asarĭna procumb. *Mill.*; Orontĭum Asar. *Pers.* Spanien. Juli, August. — Stengel gestreckt, weichhaarig. Blätter entgegengesetzt, gestielt, rundlich-herzförmig, fast gelappt, gekerbt, behaart, unten röthlich. Blumen auf einzeln winkelständigen, fadenförmigen Stielen, gelb und bräunlich. 4 — 6 M.

Wird durch Sprößlinge und Saamen im Mistbeete vermehrt, in gute, lockere, sandgemischte Dammerde gepflanzt und am frostfreien Orte durchwintert.

2. A. mājus L., *Engl. Bot. t. 129.* Großes L. ♂♃ Orontĭum majus *Pers.* Südeuropa, England. Juli — Herbst. — Eine sehr schöne 1½ — 2' hohe Zierpflanze sowohl für den Topf, als für die Blumenrabatte! Blätter entgegengesetzt, lanzett- oder linien-lanzettförmig. Blumen groß, prächtig, in langen, aufrechten Endtrauben.

Variet.: mit dunkel- und hellrothen, scharlach-, feurig-blutrothen (sanguinĕum, fulgĭdum), weißen, rothgelippten (bicŏlor), purpurrothen, rosenrothen, roth und gelben, gelben, rothgelben, fleischfarbigen, gefüllten (doppelten, múltiplex), nelkenart. und sehr schön gestreiften (caryophylloīdes) und in diesen Farben nüançirenden Blumen; desgl. mit bunten Blättern. A. montevidense ist eine Abart mit prächtigen, großen weißen Blumen. Man erhält Saamen und Pflanzen in den meisten Handelsgärten.

Man säet den Saamen im März oder April in's freie Land, von den Varietäten caryophilloid. und montevidense besser in einen Topf, den man in's Glashaus stellt, oder in ein kühles Mistbeet. Die jungen Pflanzen versetzt man theils an gute Stellen in's freie Land, in lockern, guten, nicht zu nassen Boden (wo man sie bei strengem Froste durch eine leichte und trockne Bedeckung schützt), theils in Töpfe, die man frostfrei und luftig durchwintert. Die Varietäten (besonders die buntblättrige und doppelblüthige) kann man leicht im Juli — September durch Stecklinge im kühlen Mistbeete oder auf freier, beschatteter Rabatte und mit einer Glocke bedeckt, vermehren; man pflanzt sie dann später, wenn sie hinreichend bewurzelt sind, mit einem kleinen Erdballen in (anfangs, für die Durchwinterung nur kleine, auf dem Boden mit Scherben belegte) Töpfe, stellt diese bis zum Ein-

tritte des Frostes an einen etwas beschatteten Ort in's Freie, und im Winter vor die Fenster eines Orangeriehauses oder frostfreien Zimmers, wo man ihnen sehr mäßig Wasser, aber reichlich bei mildem Wetter Luft giebt. Wenn man nach dem Abblühen die Stengel zurückschneidet, so blühen die Seitenzweige noch eine geraume Zeit. Ein rundes oder ovales Beet in einem Rasenstücke, bepflanzt mit den verschiedenen Varietäten dieser Art, gewährt den größten Theil des Sommers hindurch einen vortrefflichen Anblick.

3. A. Orontĭum L., *Engl. Bot. t. 129.* Wildes L. ⊙ Orontium arvense *Pers.* Deutschland auf Äckern, u. s. w. Juli — September. — Stengel aufrecht weitschweifig, unten ästig, 2—3' hoch. Blätter linien=lanzettförmig, glatt, kurz gestielt, die untern entgegengesetzt, die obern abwechselnd. Blumen fast in beblätterten Ähren stehend, theils gestielt, theils ansitzend, violett oder weiß, ziemlich groß. — Man säet den Saamen im Herbst oder Frühling in's freie Land.

4. A. sempervīrens *Lapeyr.* Immergrünes L. ♄ Oront. Pers. Pyrenäen. Sommer. — Stengel strauchartig, ausgebreitet. Blätter entgegengesetzt, elliptisch, immergrün, mehr oder minder filzig. Blumen weiß mit dunkelroth, winkelständig, schön. 4 *M.*

Wird wie die Varietäten caryophyll. und montevidense von No. 2 aus Saamen gezogen, in den Topf gepflanzt, durchwintert und durch Stecklinge vermehrt.

5. A. sicŭlum *Usteri.* Sicilianisches L. ♃ Sicil. Sommer. — Gleicht der 2ten Art; aber der Stengel ist mehr ausgebreitet, mit mehrern, aufsteigenden Ästen. Blätter linien=lanzettförmig, immer zu dreien stehend. Blumenstiele oft zu dreien stehend. Kelch mit zerstreuten Drüsenhaaren versehen. In Berlin u. a. O. Cult. s. No. 4.

Andere, sonst hierher gezählte Arten s. Anarrhīnum u. Linarĭa.

Aōtus; Aotus.

Kelch 5spaltig, 2lippig, am Grunde ohne Deckblättchen. Corolle sammt den Genitalien abfallend. Griffel fadenförmig. Hülse 2saamig, 2klappig. Saamen ohne Schwiele. Decandrĭa Monogynĭa. Leguminōsae. Neuholländische Ziersträucher, welche im März bis Juni blühen.

1. A. villōsa *Sm.*, *Lodd. Bot. Cab. 1353.* Zottiger A. — Ein schlanker, bis 3' hoher Strauch! Blätter einfach, schmal linien=lanzettförmig, oben fast glatt, spitz, ohngefähr 10''' lang, 1''' breit, ziemlich entfernt stehend. Die lieblichen, gelben Schmetterlingsblumen haben seidenhaarig=zottige Kelche und bilden Endtrauben. Saame punctirt=runzlich.

Es giebt 2 Abarten:

α) ericoīdes DC. (Daviesĭa [spr. Déhw—] ericoid. *Pers.*, Pultenaea ericoid. *Vent. malm. t. 35.*, Aotus vill. *Bot. Mag. t. 949.*, Pultenaea rosmarinifol. *Sieb.?*) mit sehr spitzen, oben mit einzelnen feinen Haaren versehenen Blättern und grau behaarten Ästen.

β) ferruginĕa DC. (A. ferrug. *Labill. nov. holl. 1. t. 132.*)

Von der Van Diemens-Insel. Mit oben höckerig-scharfen, fast gespitzten Blättern und rostfarbig behaarten jüngern Ästen.

2. A. virgāta *DC.* Ruthenförmiger A.; **Pultenaea virg.** *Sieb.* — Äste sammetartig-weichhaarig. Blätter zu dreien um Stengel und Zweige stehend, linien-pfriemenförmig, oben höckerig-scharf. Blumen zierlich, goldgelb, in eiförmigen, kopfförmigen Endähren.

Cultur: Man pflanzt diese Ziersträucher in sandige Heideerde, mit etwas leichter Lauberde gemischt, oder auch in sandige Torferde, und giebt eine Unterlage von kleinen, harten Torfbrocken und zerschlagenen Scherben, um den Abzug überflüssiger Feuchtigkeit, die allen neuholländischen Hülsengewächsen nachtheilig ist, zu befördern. Die Töpfe dürfen nicht zu weit seyn und das Umpflanzen darf nicht früher geschehen, als bis die Töpfe vollgewurzelt sind; auch beschneide man die Wurzeln nicht. Das Umpflanzen geschieht am besten nach der Blüthe oder Saamenreife. Sie werden in einem hellen, trocknen Lauwarmhause bei 6—8° W. oder an der besten Stelle des Caphauses bei 6° W. durchwintert, im Winter sehr mäßig begossen, im Juni—September auf eine, gegen Mittagssonne und Regen beschützte Stelle in's Freie gebracht, und im Frühlinge durch Stecklinge und Saamen vermehrt. Eben so behandelt man **Bossiaea, Daviesia, Dillwynia, Pultenaea** und ähnliche zärtliche neuholl. Sträucher dieser Familie.

Apalóchlămys (Cassinĭa); Apalochlamys.

Kleine, 10—16blumige Köpfchen, mit gemeinschaftlichem, länglichem, geschupptem Kelche; Schuppen rauschend-durchscheinend, häutig, glänzend, gegeneinander gebogen. Saame verkehrt eiförmig, kurz. Haarkrone einfach, abfallend. **Syngenesĭa Aequālis. Compositae-Senecionidĕae DC.** Zierliche, krautartige Immortellen-Pflanzen aus Neuholland, mit aufrechtem, filzigem Stengel, herablaufenden, langgespitzten, lanzettförmigen, oben glatten, unten filzigen Blättern, sehr ästiger, vielfach zusammengesetzter Rispe und sehr zahlreichen blaßbräunlichen oder weißgelblichen, glänzenden Blüthenköpfchen. Blüthez. Sommer—Herbst.

1. A. **Billardiérii** *DC.* Billardierische A. ♃ ♂? **Calĕa spectabĭlis var.** *Cass.*; **Cassinĭa spectab. var.** *Brown.* Insel Van Diemen. — Rispenäste aufrecht. Köpfchen kurz gestielt oder fast ansitzend. Bracteen und Kelchschuppen stumpflich oder kaum gespitzt.

2. A. **Kerrĭi** *DC.* Kerrische A. ♂ **Cassinĭa spectabĭlis** *Ker. Bot. Reg. t. 678.* — Stengel 4—5' hoch. Rispenäste hängend. Köpfchen mit dem Blüthenstielchen fast gleich lang. Kelche blaßgelbbräunlich. Stengel, Äste und Unterflächen der Blätter weißfilzig.

Cultur: Man säet den Saamen im April in einen Topf, in etwas sandige Lauberde, und stellt diese entweder in ein lauwarmes Mistbeet, oder in das Glashaus. Sind die jungen Pflanzen groß genug, so versetzt man sie einzeln in kleine (später nochmals in größere) Töpfe, in nahrhafte, sandgemischte Dammerde oder Mistbeeterde, stellt sie einige Zeit unter die Fenster eines kalten Mistbeetes, späterhin in's Freie, und durchwintert sie im Orangeriehause oder im Zimmer bei 1—5° Wärme. Im Winter begießt man sie sehr mäßig, und

gynia. Ranunculaceae. Perennirende (♃) Zierpflanzen, meistens im Mai und Juni blühend.

1. A. alpīna L., *Deless. ic. sel. 1. t. 48. Sweet's Br. Fl. Gard. t. 218.* Alpen-A. Schweiz, Piemont, Schlesien, auf Alpen. — Blätter doppelt 3zählig; Blättchen vielspaltig; Einschnitte linienförmig, stumpf. Blumen groß, schön, hellblau; die Sporne grade, an der Spitze etwas einwärts gekrümmt, halb so lang, als der Rand der Kronblätter. 3—4 gg.

Variet.: β) grandiflōra (A. grandifl. *Patr.*) mit größern blauen Blumen, ovalen Kelchtheilen, und Spornen von gleicher Länge mit dem Rande der Kronblätter. 4 gg.

2. A. atropurpurĕa *W. En.* Schwarzrothe A. Sibirien. — Stengel 1—2' hoch. Blätter fast wie bei A. vulgāris. Blumen bräunlich-dunkelpurpurroth, kleiner als bei A. vulg.; Sporne gerade, mit dem Rande der Kronblätter gleich lang. Griffel und Staubgefäße mit den Kelchtheilen fast gleich, und diese so lang als die Kronblätter. 2—3 gg.

Variet.: α) brevistyla *W. En.* (kurzgrifflige) mit Griffeln, welche die Staubgefäße nicht überragen; β) dahurĭca (*Deless. ic. sel. 1. t. 49.*) mit lang hervorragenden Griffeln und glatten Blättern; γ) Fischeriāna (A. atropurp. *Fisch.*) mit lang hervorragenden Griffeln und unter zottigen Blättern.

3. A. anemonoīdes *W.* Anemonenartige A. Sibirien, am Altaigebirge. — Blätter fein und zierlich. Blumen blau, mit graden, sehr kurzen, mit dem Rande der Kronblätter gleich langen Spornen; Kronblätter 3mal kürzer als der Kelch. Blumenstiele wurzelständig, 1blumig, fast nackt.

4. A. canadénsis L., *Bot. Mag. t. 246.* Canadische A. Virginien, Canada. — Stengel 1—3' hoch, einfach. Blätter 3fach 3zählig; Blättchen tief eingeschnitten; Einschnitte stumpflich. Blumen schön, roth mit gelb, mit graden Spornen; Griffel und Staubgefäße hervorragend; Kelchtheile spitzlich, die Kronblätter etwas überragend. 3—4 gg. Diese schöne Art gewährt auch als Topfpflanze eine angenehme Zierde; sie muß gegen strenge Kälte etwas bedeckt werden und einen guten, warmen Boden haben.

5. A. formōsa *Fisch.* Schöne A. Kamtschatka. — Gleicht an Wuchs, Farbe und Gestalt der Blume der vorhergehenden Art. Sporne grade, viel länger als der sehr kurze Rand der Kronblätter und die Staubgefäße. Griffel nicht hervorragend. Kelchtheile lanzettförmig, viel länger als die Kronblätter. 4 gg.

6. A. glandulōsa *Fisch.* Drüsige A. Altaigebirge. — Stengel vielblumig, beblättert, oben gleich den Blattunterflächen, Blatt- und Blumenstielen und Capseln mit feinen Drüsenhärchen bekleidet. Blumen groß, blau, mit gekrümmten Spornen, die doppelt kürzer sind, als der Rand der Kronblätter. 3—4 gg.

Variet.: a) discōlor, mit weißen Kron- und blauen Kelchblättern; β) concōlor, mit bläulich-violetten Blumen.

7. A. hybrĭda *DC., Bot. Mag. t. 1221.* Bastard-A.; A. speciōsa var. a. *DC. Syst.* Sibirien. — Stengel und Blätter

sehr zart flaumhaarig, übrigens fast wie bei A. vulgāris. Blumen violettblau, mit graden Spornen, welche kaum an der Spitze etwas gekrümmt, und länger sind, als die sehr stumpfen Ränder der Kronblätter. Griffel die Staubgefäße und Kronblätter kaum überragend. Kelchblätter zugespitzt, von der Länge der Kronblätter. 3—4 M.

8. A. viridiflōra *Pall.*, *Jacq. ic. rar. 1. t. 102.* Grünblühende A.; A. flāva *Lam.* Sibirien. — 1—2' hoch. Blätter fast wie bei A. vulgāris. Blumen grün, mit graden Spornen, die länger sind als der Rand der Kronblätter; Staubgefäße mit den (bisweilen blau- oder violettrandigen) Kronblättern gleich; Griffel lang hervorragend; Kelchblätter oval-länglich, kürzer als die Kronblätter. 3—4 M.

9. A. vulgāris L., *Engl. Bot. t. 297.* Gemeine A., Frauenschuh. Europa, besonders Deutschland. — Stengel 2—3' hoch, vielblumig. Blätter 3fach zusammengesetzt, glatt; Blättchen rundlich, stumpf, 2—3lappig. Blumen schön, groß, dunkelblau, mit einwärts gekrümmten Spornen. Griffel die Staubgefäße nicht überragend. 2 M.

Man cultivirt hiervon viele schöne Varietäten, sowohl mit einfachen, als gefüllten Blumen, in verschiedenen Farben; z. B. weiß, hell- und dunkelblau, hell- und dunkelviolett, fleischfarbig, roth, rosenroth, braun, braunpurpurroth, purpurroth, bunt. Die Hauptvarietäten sind: a) corniculāta, mit gefüllten Blumen und abwärts gerichteten Spornen; b) inversa, mit gefüllten Bl., und nach oben gekehrten Spornen; c) stellāta, mit gefüllten, sternförm. ausgebreiteten, ungespornten Bl.; d) degĕner, mit gefüllten, flach ausgebreiteten, ungespornten, grünlichen Bl.; e) speciōsa (bicŏlor), mit sehr schönen, zweifarbigen (am Saume der Kronblätter anders gefärbten) Blumen.

Diese Zierpflanzen sind in allen Handelsgärten zu haben. Sie dauern im Freien, kommen in jeden lockern, nahrhaften Boden gut fort, und werden am besten durch den Saamen, einzelne Varietäten aber durch Wurzeltheil. vermehrt.

Arăbis; Gänsekraut.

Schote linienförmig, mit flachen, in der Mitte 1nervigen Klappen. In jedem Fache eine Reihe ovaler oder kreisrunder, zusammengedrückter Saamen. Tetradynamĭa Siliquōsa. Crucifĕrae.

1. A. albĭda *Stev.* Weißliche G.; A. caucasĭca *W.* ♃ Taurien. März, April. — Eine niedrige, rasenbildende Zierpflanze! Blätter wenigzähnig, grauweißlich fast filzig; Wurzelblätter verkehrt eirund-länglich; Stengelblätter herz-pfeilförmig, stengelumfassend. Blumen zahlreich, weiß, in Trauben; Blumenstielchen länger als die Kelche.

2. A. alpīna L., *Bot. Mag. t. 226.* Alpen-G. ♃ Europ. Alpen, an Felsen und Kalkbergen. April, Mai. — Gleicht am Wuchs der Vorigen. Blätter mehr gezähnt, lanzettförmig, zugespitzt, grauzottig; Wurzelblätter fast gestielt; Stengelblätter herzförmig-stengelumfassend. Blumen weiß; Blumenstielchen länger als die glattlichen Kelche.

A. Clusiāna *Schrank.* (mit stumpfzähnigen Bl.) und A. alp. nana *Baumg.* (mit niedrigerem Stengel) sind Varietäten hiervon.

3. A. roseā *DC., Deless. ic. sel. 2. t. 23.* Rosenrothes G. ♃ ♂ Calabrien. Mai, Juni. — Stengel 10—12' hoch, mit länglichen, halb umfassenden, am Grunde fast herzförmigen, gezähnten, grünen, scharfen Blättern. Zierliche, purpur-rosenrothe, traubenständige Blumen; Kronblätter fast keilförmig-länglich, doppelt länger als der Kelch.

Saamen und Pflanzen sind in mehrern Handelsgärten zu haben. Sie dauern im Freien, lieben einen sonnigen, trocknen Standort und einen lockern (am besten mit etwas Kies oder feinen Kalkschutt gemischten), nahrhaften Sandboden und werden durch Saamen und Wurzeltheil. vermehrt. No. 3 verlangt bei strenger Kälte eine trockne Bedeckung. Die beiden ersten Arten gewähren auf kleinen hügeligen Beeten in einer Rasenfläche eine hübsche Frühlingszierde; auch kann man Crocus und Bulbocodium vern. dazwischen pflanzen, um zugleich mehrere Farben zu haben.

Aralia; Aralie; Bergangelike.

Kelch 5zähnig oder ganz. 5 Kronblätter. 5 oder mehrere Staubgefäße. 5 oder mehrere Griffel. Beerenartige, 5—10saamige Frucht, mit dem Griffel gekrönt. Pentandria Pentagynia. Aralieae.

1. A. pentaphylla *Thb.* Fünfblättrige A. ♄ Japan. — Stengel baumartig. Blätter 5zählig-gefingert, glatt; Blättchen länglich, an der Spitze gesägt. Winkelständige, horizontale Stacheln. Blumen in einfachen Dolden. Sie wird nur der schönen Blätter wegen (gleich mehrern Arten dieser Gattung) cultivirt. — Man pflanzt sie in Laub- und Mistbeeterde, mit ⅛ Sand gemischt, durchwintert sie im Orangeriehause und vermehrt sie durch Stecklinge und Ableger. Zu viele Nässe ist ihr nachtheilig.

2. A. spinōsa L. Dornige A. ♄ Nordamerika. Aug., Sept. — Stengel baumartig, dornig, 8—10' hoch. Blätter schön, sehr groß, mehrfach zusammengesetzt (3fach gefiedert); Blättchen eirund, zugespitzt, gesägt; Blattstiele stachelig. Kleine, schmutzig weiße Blumen in sehr zahlreichen, rispenständigen Dolden. In mehrern Handelsgärten. 6—12 gr.

Im Freien bedarf sie einen nahrhaften, nicht zu feuchten Boden, einen sehr warmen und etwas schattigen Standort, und im Winter eine Laubdecke und Umkleidung. In der Jugend behandelt man sie, wie No. 1. Vermehrung durch Wurzelschnittlinge, welche man im Frühlinge auf ein warmes Mistbeet pflanzt.

Araucaria s. *Belis.*

Arbūtus; Sandbeere; Erdbeerbaum.

Kelch 5theilig. Corolle eiförmig, an der Basis und der Mündung durchscheinend. 5fächerige Beere. Decandria Monogynia. Ericeae. Alle ♄, mit zierlichen Blumen.

1. A. Andrāchne *Mill., Bot. Reg. 113. Bot. Mag. 2024.*

Candische S.; A. integrifólia Lam. (Var. mit ganzrandig. Bl.) Orient. Mai. — Stamm baumartig, 10—20' hoch, jährlich die Rinde abwerfend. Blätter länglich, stumpflich, theils ganzrandig, theils etwas gesägt, glatt, immergrün. Weiße Blumen in aufrechten, klebrig-weichhaarigen Rispen. In Hamb. (4 Mk.), Cassel (1½—4 ₰), Flottbeck (4 Mk.) u. a. O.

2. A. canariénsis Lam., Bot. Mag. 1577. Canarische S. — Canar. Inf.; April, Mai. — Wird 10—20' und darüber hoch. Blätter länglich-lanzettförmig, gesägt, glatt, unten graugrün, mit dem Stiele 2" 6"' lang, 1" 2"' breit. Weiße Blumen in aufrechten, zusammengesetzten Trauben. In Hamburg (6 ₰), Cassel (1½ ₰), u. a. O.

3. A. hybrĭda Ker. Bot. Reg. 619. Bastard-S.; A. Andrachnoïdes Lk. En.; A. serratifólia Lodd. Bot. Cab. 580. Vaterl.? Februar—April. — Ein Bastard von A. Andrachne und Unēdo. — Blätter länglich, zugespitzt, gesägt, glatt. Ästchen behaart. Weiße Blumen in endständigen, hängenden Rispen; Blumenstiele weichhaarig; Kelche glatt.

4. A. laurifólia L. suppl. Lorbeerblättr. S. Nordamerika. Frühl. — Wird 10—15' hoch. Blätter länglich, an beiden Enden geschmälert, scharf gesägt, glatt. Weiße Blumen in einseitigen, sehr einfachen, winkelständigen Trauben.

5. A. Menziesĭi Pursh. Menzies-S. Nordamerika. — Stamm baumartig. Blätter oval, ganzrandig, glatt, langgestielt. Blumen in gedrängten, winkel- und endständigen Rispen.

6. A. mucronāta Forst., Bot. Cab. 1848. Stachelspitzige S. An der Magellans-Straße. Mai. — Ein hübscher, kleiner, immergrüner Strauch! Blätter eirund-länglich, feingespitzt, gesägt, steif, glänzend, etwa 1" lang. Blumen weiß, überhängend, einzeln auf 1blumigen, winkelständigen Stielen. In Cassel (1½ ₰), Flottbeck (12 ßl.) u. a. O.

Sie wird in sandige Torferde gepflanzt, und frostfrei durchwintert.

7. A. tomentōsa Pursh., Bot. Mag. 3320. Filzige S.; Westküste Nordamerika's. Winter. — Blätter fast herzförmig-länglich, zugespitzt, unten filzig, immergrün. Schneeweiße Blüthen in fast kopfförmigen, gestielten, winkelständigen Trauben.

8. A. Unēdo L., Duh. Arb. ed. nov. 1. t. 21. Erdbeerart. S.; Erdbeerbaum. Italien, Spanien, Minorka, Irland, Persien. October—Frühling. — Stamm baumartig, 10—15' und darüber hoch. Blätter länglich, lederartig, stumpf, gesägt, glänzend, immergrün, 3—4" lang. Ästchen drüsig-behaart. Weiße oder röthlichweiße Blumen in hängenden Rispen. Früchte roth, den Erdbeeren ähnlich, von säuerlichem Geschmacke. In den meisten Handelsgärten. 12—16 ßl.

Variet.: a) crispa, mit krausen Bl.; b) mit gefüllten Blumen (3—4 Mk. in Flottbeck.); c) mit rothen Blumen, Bot. Cab. 129. (3½ Mk. in Flottbeck); d) salicifólia (weidenblättr.); e) schizopetăla, mit tief gespaltenen Blumenkronen? f) variegāta (5 Mk. in Flottb.); g) integrifólia; crassifolia (in Hackn.).

In verschiedenen Handelsgärten cultivirt man noch: A. chinensis, nepalensis, pilōsa, xalapensis (bei Makoy in Lüttich), longifólĭa, procēra, críspa und sibirĭca (in Flottb. bei J. Booth und Söhne).

Cultur: Man pflanzt sie in lockere, nahrhafte, sandgemischte Dammerde, oder in sandige Torf- und Rasenerde zu gleichen Theilen, durchwintert sie bei 1—5° W. im Zimmer oder Orangeriehause, und giebt ihnen zur Wachsthumszeit reichlich Wasser. No. 4. verlangt einen wärmern Standort im Caphause. No. 1, 3 u. 8, denen ein geringer Frost nicht schadet, werden im Frühlinge, sobald es die Witterung gestattet, in's Freie gebracht; in Süddeutschland und einigen Gegenden Englands cultivirt man sie im Freien. Am schönsten blühen sie, wenn man sie in die freie Erde eines Winterhauses pflanzt. Man vermehrt sie durch den Saamen, den man gleich nach der Reife säet und mäßig warm stellt, durch Stecklinge (im Sande, in mäßiger, feuchter Wärme und unter einer Glocke), durch Ableger und durch Ablaction auf No. 8.

Arctostáphylos; Bärentraube.

Kelch 5theilig. Corolle krugförmig, mit 5zähnigem, zurückgeschlagenem Rande. Antheren auf dem Rücken 2grannig. 5fächerige Steinfrucht mit 5 an der Centralachse befestigte Saamen. Decandrĭa Monogynĭa. Ericēae.

1. A. alpīna *Spr.* Alpen-B.; Arbūtus L. ♄ Schweizeralpen und die arctischen Länder Europa's, Asiens u. Amerika's. Mai. — Ein 6" hoher Strauch. Blätter abfallend, länglich, gesägt, netzaderig-runzlich, unten weißlich. Röthliche Blumen in Endtrauben. Schöne rothe, eßbare Beeren. In Flottbeck (1—3 Mk.) u. a. O.

2. A. Uva ursi *Spr.*, *Fl. dan. t.* 33. (Arbūtus L.) Gemeine B. ♄ Europa und Nordamerika. Mai, Juni. — Stengel niederliegend. Blätter verkehrt eirund, ganzrandig, lederartig, glänzend. Röthliche, gebüschelte Blumen und rothe, eßbare Beeren. In mehrern Handelsgärten. 4—6 ß.

Beide Arten kommen im Freien auf einer halbschattigen, östlichen Rabatte von Heideerde gut fort, und werden durch Wurzelsprößlinge vermehrt. No. 2. hat schweißtreibende Kräfte, und wird in Schweden, Rußland und England zum Gerben des Saffians gebraucht.

Arctōtis; Bärohr.

Gestrahltes Blüthenköpfchen (gestrahlte Blume). Fruchtboden zellig, mit feinen Haarfranzen besetzt. Kelch glockenförmig, mit freien, dachziegelichen Schuppen, von denen die innern länger, an der Spitze rauschend-häutig und stumpf sind. Saame eiförmig, auf dem Rücken 3flügelig, unten zottenhaarig. Spreublättrige, 2reihige Saamenkrone. Syngenesĭa Necessarĭa. Compositae-Cynarēae (Arctodidēae) *DC.*

1. A. acaūlis L., *Bot. Reg.* 122. Stengelloses B.; A. scapigēra *Thb.*; A. humĭlis *Salisb.* ♃ Cap. Sommer. — Ist ohne Stengel, und hat einen fast holzigen, dicken, glatten Wurzelstock. Wur-

zelblätter gestielt, ganz oder fast leierförmig, unten filzig, oben scharf oder borstig=weichhaarig. Schaft sehr einfach, 1blumig, aufrecht, weiß-filzig und behaart, mit den Blättern ohngefähr gleich lang. Strahlen-blümchen gelb, unten schwarzpurpurroth, 4nervig. Die äußern Kelch-schuppen mit einem linienförm., steifhaarig=filzigen, abstehend=zurück-gebogenen Anhängsel versehen.

Variet.: β. A. tricŏlor *Jacq. h. Schoenbr. 2. t. 159. Bot. Reg. 131.* Dreifarbige B. ♃ Schaft 2—3mal länger als die Blätter theils ganz, theils leierförmig, und gezähnt, unten filzig. Strahlenblümchen oben weiß oder weißlich=schwefelgelb (*DC.*), auswen-dig schwarzroth oder blutroth; Scheibe schwarzpurpurroth.

γ) A. undulāta *Jacq. h. Sch. 2. t. 160.* Wellenförmiges B. ♃ Schaft 2—3mal länger als die Blätter. Diese sind theils ganz, theils fast leierförmig, wellenförmig. Strahlenblümchen pommeranzen-farbig, unten blasser.

δ) A. speciōsa *Jacq. h. Sch. 2. t. 161. Bot. Mag. 2182.* (A. acaulis *Mill.*) Prächtiges B. ♃ Schaft mit den Blättern gleich. Blätter stark leierförmig=halbgefiedert, gezähnt, unten filzig, mit 3ecki-gem, 3rippigem Endlappen. Blumen groß, sehr schön; Strahlenblüm-chen einwendig gelb, am Grunde blutroth gefleckt, auswendig blutroth; Scheibe gelb.

2. A. amoēna *Hort. Berol.* Angenehmes B. ♄ Cap. Bl. den größten Theil des Jahres. — Eine sehr schöne Zierpflanze! Sten-gel 1½—2′ hoch, mit gestreiften, weißfilzigen, ausgebreiteten Ästen. Blätter gestielt, leierförmig=halbgefiedert, mit ganzrandigen, rundlich-stumpfen Lappen, auf beiden Flächen filzig, unten weißgrau; die obern ungetheilt, länglich, an beiden Enden geschmälert, stumpf gezähnt, die Zähne mit kurzer Stachelspitze versehen. Blumen groß; Strahlenblüm-chen brennend=pommeranzenfarbig, auswendig purpurröthlich; Scheiben-blümchen gelb und schwärzlich; die untersten Kelchschuppen an der Spitze filzig und zurückgeschlagen. In Hamburg (2 Mk.), Oldenburg u. a. O.

3. A. angustifólĭa L. (nicht *Jacq.*) Schmalblättr. B.; A. decúmbens *Jacq. h. Sch. 3. t. 381.* ♃ Cap. Juli, August. — Stengel krautartig, aufsteigend oder aufrecht, ästig, etwas filzig. Blät-ter lanzettförmig oder oval, entfernt gezähnelt, oben rauh, unten filzig, 3rippig, am Grunde ungeöhrt; die untersten sehr kurz gestielt. Blu-menstiele wenig länger als die Blätter. Strahlenblümchen oben gelb, unten kupferfarbig.

4. A. argentĕa *Thb.* Silberblättrige B. ♄ Cap. Juli, Aug. — Stengel strauchartig, ästig; Äste verlängert flockig=filzig oder weiß-wollig, oben blattlos. Blätter weißwollig=filzig; die obern fast ganz-randig, linienförmig, am Grunde ungeöhrt, die untern lanzettförmig. Blumen dunkelgelb; Kelchschuppen trocken, glatt, sehr stumpf.

5. A. aspĕra L., *Bot. Reg. 34.* Rauchblättriges B. ♄ Cap. Juli—Sept. — Stengel unten strauchartig, ästig, mehr oder minder scharfhaarig. Blätter unten filzig, oben schärflich oder rauh, halbgefiedert; Einschnitte lanzettförmig, stumpf, gezähnelt; Stengel-blätter am Grunde ausgebreitet, herzförmig=stengelumfassend. Strahl-

blümchen gelb, auswendig roth gestreift, bei einer Varietät weiß; die äußern Kelchschuppen sparrig, linien=pfriemenförmig. 4—6 M.

Variet.: α) cichoracĕa *DC.*, *Burm. afr.* 158. *t.* 57. *f.* 1. (A. formōsa *Thb.*; A. lyrāta *W. sp.*; A. bicŏlor *W. En.*) ♄ Bl. leierförmig=halbgefiedert, grau, unten filzig. Strahlenblümchen weiß, auswendig dunkelroth; Scheibe gelb. 6—10 M.

β) scabra *DC.* (A. maculāta *Jacq. h. Sch.* 3. *t.* 379.; A. arboréscens *W. herb.* (nicht *Jacq.*) ♄ Bl. halbgefiedert; Einschnitte lang, von einander abweichend, gezähnt, stachlich. Strahlenblümchen weiß, an der Spitze auswendig gefleckt u. pommeranzengelb; Scheibe schwarzroth.

γ) aureŏla *DC.* (A. undulāta *Thb.*, nicht *Jacq.*; A. aureŏla *Ker. Bot. Reg. t.* 32. ♄ Bl. halbgefiedert; Einschnitte lang, abweichend, wellenförmig.

δ) cuprĕa *DC.* (A. cuprĕa *Jacq. h. Sch.* 2. *t.* 176.) ♄ Bl. halbgefiedert; Einschnitte lang, linienförmig, verlängert. Strahlenblümchen gelb, auswendig mit purpurrothen Linien; Scheibe gelb.

ε) arboréscens *DC.* (A. arboresc. *Jacq. h. Sch.* 2. *t.* 171.) ♄ Stengel strauchart., aufrecht; Äste filzig. Blätter halbgefiedert, weißgrau; unten filzig; Lappen linien=lanzettförmig, eckig, stachelspitzig=gezähnt, wellenförmig. Blumenstiele schwarz behaart. Strahlenblümchen auswendig rosenroth, einwendig schneeweiß, am Grunde pommeranzenfarbig, schön; Scheibe gelb.

6. A. auriculāta *Jacq. h. Sch.* 2. *t.* 169. Geöhrtes B.; A. incīsa *Thb.*; A. aspĕra var. *Less.* ♄ Cap. Sommer. — Stengel unten staudig, aufrecht, ästig, gleich den Blattflächen graufilzig. Stengelblätter am Grunde stumpf geohrlappt, daselbst geschmälert, halbgefiedert; Lappen elliptisch, stumpf, kaum gezähnt. Äste an der Spitze nackt, filzig. Kelchschuppen durch einen linienförmigen, filzigen, abstehenden Anhängsel verlängert, die innern glatt, stumpf, rauschend. Strahlenblümchen gelb=pommeranzenfarbig, am Grunde ungefleckt.

Variet.: A. melanocycla *W. En.*, *Jacq. f. eclog.* 1. *t.* 51. Schwarzgeringtes B. ♄ Cap. Sommer. — Blätter leierförmig=halbgefiedert, gezähnt, am Grunde stark geöhrt. Strahlenblümchen auswendig roth, einwendig weiß, am Grunde schwarz; Scheibe gelb.

7. A. decúrrens *Jacq. h. Sch.* 2. *t.* 165. Herablaufendes B. ♄♃ Stengel staudig, ästig; Äste etwas rauh behaart, fast filzig. Blätter auf beiden Flächen etwas kurzhaarig, ungetheilt, verkehrt=eirundlänglich, fast gezähnt, am Stengel umfassenden Stiele herablaufend. Äußere Kelchschuppen linienförmig, abstehend. Strahlenblümchen oben weiß, am Grunde purpurröthlich=schwarz, unten rosenroth.

8. A. elongāta *Thb.* Verlängertes B.; A. tricŏlor *W. herb.*; A. grandiflōra *Ait.* (nicht *Jacq.*) ♃ Cap. Sommer. — Stengel krautartig, ästig, filzig, oben nackt. Blätter gestielt, nicht geöhrt, fast leierförmig=gekerbt, oben spinnwebenartig behaart, unten silberweiß=filzig, der Endlappen 3 oder 5fach gerippt. Strahlenblüm=

chen unten purpurröthlich, oben weiß, am Grunde blutroth, in der Mitte gelb.

9. A. elātior *Jacq. h. Sch. 2. t. 172.* Hohes B. ♄ Cap. Sommer. — Stengel strauchartig, ästig; Äste filzig-steifhaarig, beblättert, kaum an der Spitze nackt. Blätter halbgefiedert, oben etwas hakerig, unten filzig; Einschnitte linien-lanzettförmig, eckig-gezähnt; Blattstiele am Grunde kaum ausgebreitet-stengelumfassend. Strahlblümchen gelb, auswendig purpurroth gestreift. Äußere Kelchschuppen sparrig.

10. A. fastuōsa *Jacq. h. Sch. 2. t. 166.* Stolzes B. ⊙ Cap. Juli—Sept. — Wurzel faserig. Stengel krautartig, aufrecht, ästig, hakerig. Blätter länglich, kurzhaarig, gezähnt oder buchtig. Äußere Kelchschuppen gewimpert, zurückgeschlagen. Strahlenblümchen pommeranzenfarbig, am Grunde blutroth; Scheibe schwarzroth.

11. A. laēvis *Thb.* Glattes B.; A. denudāta *Thb.*; A. glabrāta *Jacq. h. Sch. 2. t. 175.*; A. grandiflōra *Jacq. l. c. 3. t. 378.*; A. squarrōsa *Jacq. l. c. 2. t. 177.* (Varietäten mit mehr oder weniger halbgefiederten, flachen oder wellenförmigen, glatten oder etwas filzigen Blättern, 3—6" langen Blumenstielen, gelben oder fast pommeranzenfarbigen, 12—18''' langen Strahlenblümchen.) ♄ Cap. Sommer. — Stengel strauchartig, ästig. Blätter auf beiden Flächen glatt oder eben, oder auch undeutlich etwas filzig und glattlich, mehr oder minder eingeschnitten oder halbgefiedert, die obern am Grunde halb stengelumfassend. Blumenstiele nackt, die Blätter überragend. Die Variet. A. grandiflōra mit großen, pommeranzengelben, am Grunde blutroth gefleckten Blumen ist in Hamb. u. a. O. zu haben.

12. A. stoechadifōlia *Berg.* Stöchasblättriges B. ♄ Cap. Sommer. — Stengel am Grunde strauchartig, ästig. Äste verlängert, etwas filzig. Blätter oben eben und weniger filzig, unten graufilzig, länglich, linienförmig, gezähnt oder eingeschnitten, am Grunde geschmälert, ansitzend oder halbstengelumfassend. Äußere Kelchschuppen blättrig, schmal, sparrig, etwas filzig.

Variet.: α) A. grandis *Thb.* Großes B. ♄ Cap. — Stengel einfach. Blüthenäste verlängert. Blätter stumpf, gezähnelt, 3" lang, 9''' breit (weißwollig, eine Hand lang, nach *Thb.*). Blumen groß, nickend.

β) A. decúmbens *Thb.* (nicht *Jacq.*) A. roseă *Jacq. h. Sch. 2. t. 162.* Niederliegendes B. ♄ Cap. — Stengel einfach, niederliegend, am Grunde wurzeltreibend, an der Spitze aufgerichtet und blattlos, schneeweiß-filzig, eine Spanne lang. Blätter fast leierförmig, gezähnelt, 16—18''' lang, 4—6''' breit, auf beiden Flächen filzig. Blüthenäste wenig verlängert. Blumen schön, blaßrosenroth; Scheibe schwärzlich.

γ) Bergĭi *Less.* mit leierförmigen, gezähnten, auf beiden Flächen gleich filzigen Blättern.

δ) roseă *Less.* mit buchtig-halbgefiederten Blättern, deren Lappen kurz, sehr stumpf und fast gleich sind, und schönen, großen, weiß-

rosenrothen Blumen. In den Gärten als A. rosea sehr gemein. 6—8 gr.

A. angustifol. *Jacq.*, plantagin. u. tomentōsa s. Venidium.

A. élĕgans *Thb.* s. Pyrethrum indicum.

A. anthemoīdes, cernūa, paradoxa s. Sphaenogyne.

A. hypochondriăca, coruscans, tristis, superba u. sulphurĕa s. Cryptostemma.

Cultur: Alle ausdauernden Arten durchwintert man bei 4—6° W. in einem hellen, luftigen und trocknen Glashause oder Zimmer, möglichst nahe am Fenster, und stellt sie vom Mai bis Oct. an einen sonnigen Ort in's Freie, woselbst man die Töpfe in die Erde senkt. Im Winter begießt man mäßig, im Sommer reichlich. Sie lieben eine lockere, fette, mit ⅛ Flußsand gemischte Mistbeeterde, und werden durch Sprößlinge und durch Stecklinge im lauwarmen Mistbeete oder in einem abgetriebenen Melonenbeete, worin man zugleich Pelargonien und dergl. steckt, vermehrt. Den Saamen von Nö. 10. säet man auf ein lauwarmes Mistbeet oder in den Topf; die jungen Pflanzen versetzt man theils in Töpfe, theils auf eine sonnige Rabatte.

Ardĭsia; Spitzblume.

Kelch fast 5theilig, bleibend. Corolle fast 5theilig, mit zurückgerollten Einschnitten. Staubgefäße am Grunde der Corolle befestiget. Antheren zusammengeneigt. Narbe fast gelappt. Trockene, erbsenförmige Beere mit einzelnem, hartem Saamen. Pentandrĭa Monogynĭa. Myrsinĕae. Ziersträucher mit immergrünen, lederartigen Blättern, hübschen weißen, rothen oder blaßrothen Blüthen und schönen rothen oder schwarzen, glänzenden Beeren.

1. A. acuminăta *W.* Langgespitzte S.; A. laterĭflōra *Sw.* In Ost- und Westindien. Juli—Septbr. — Blätter ganzrandig, länglich, an beiden Enden geschmälert, oben glänzend, unten glatt. Zierliche rosenrothe Blüthen in seiten- und endständigen Rispen, mit langgespitzten Einschnitten. Antheren schwarzroth punctirt. Kelcheinschnitte gerundet. In Cassel bei Schelhase, 12 gr.

2. A. colorāta *Lk. Bot. Cab.* 465. *Dietr. Fl. univers.* 3. *t.* 43. Gefärbte S. — A. paniculāta *Roxb.*; A. pyramidālis *Roth.* Ostindien. Frühling, Sommer. — Blätter kurz gestielt, länglich, ganzrandig, breiter, glänzender und flacher als bei A. solanacĕa. Blumen schön, rosenroth, in doldentraubigen, meisten 5blumigen, rispenständigen Büscheln; Kelchtheile gefärbt, gerundet. In Cassel (16 gr.), Flottbeck (2 Mk.), Hamburg, Berlin u. a. O.

3. A. coriácĕa *Sw.* Lederartige S. — Antillen. Spätsommer und Herbst. — Blätter länglich, stumpf, lederartig, ganzrandig, ohne Adern, an 4—4½'' lang, 20''' breit. Blumen blaßroth, in Endrispen.

4. A. crenulāta *Vent. choix de Pl. t.* 5. *Bot. Cab. t.* 2. Gekerbte S.; A. serrulāta β. *Pers.* Antillen, China. Sommer u. Herbst. — Stamm 2—6' hoch, mit sehr abstehenden Ästen. Blätter elliptisch-lanzettförmig, am Grunde keilförmig geschmälert, stumpflich-langgespitzt, ausgeschweift-gekerbt, oben glänzend, dunkelgrün,

unten blaßgrün, punctirt, 3—4" lang, 1—1½" breit. Blumen röthlichweiß, sehr zahlreich, klein, fast doldenförmig in Rispen stehend. Beeren schön, scharlachroth. In mehrern Handelsgärten, 16—24 gr. Man kann diese hübsche Art, welche schon als kleines, 1' hohes Bäumchen blühet und Früchte trägt, auch im Zimmer cultiviren und daselbst bei 10—15° W. durchwintern.

5. A. élĕgans *Andr. Bot. Rep. t. 623. Bot. Cab. t. 264.* Zierliche S. Ostindien. Sommer, Herbst. — Blätter länglich, ganzrandig, kurz zugespitzt, stumpf, lederartig, glänzend, mit paralellen Rippen, 4—5" und darüber lang, 1½—2" breit. Blumen hübsch, rosenroth, mit spitzen Einschnitten und rundl., weißrandigen Kelchtheilen, in reichen Rispen; Antheren an der Spitze fast verlängert, spitz. Griffel gebogen. In Flottbeck (1 Mk. 4 ßl.), Gent (3 Fr.), Berlin, Dresden u. a. O.

6. A. excélsa *Ait.* Hohe S.; Anguillarĭa bahamensis *Gaertn.*; Myrsĭne Heberdenĭa *R. et Sch.*; Jcacorĕa baham. *Lam. ill. t. 136. f. 1.* — Bahamainseln, Madeira. — Blätter verkehrt-eirund, lederartig, glatt, knorpelig-sägeartig-gezähnelt. Blumen in einfachen, winkelständigen Trauben.

7. A. humĭlis *Vahl.* Niedrige S.; Anguillarĭa zeylan. *Lam.* Ostindien. — Blätter elliptisch-lanzettförmig, ganzrandig, lederartig, geadert. Röthliche Blumen, doldenförmig in Rispen geordnet. Bei Makoy in Lüttich (2 Fr.). Sie wächst ursprünglich in Sümpfen, und verlangt daher reichliches Begießen.

8. A. hymenándra *Wall.* Ostind., Provinz Silhet. — Blätter verkehrt-eirund, zugespitzt, grob gekerbt, glatt, unten netzaderig. Blumen in seitenständigen, beblätterten Doldentrauben; deren Einschnitte langgespitzt, verlängert; Antheren geflügelt (daher vermuthlich der Name?), an der Spitze geschwänzt, in eine Röhre verbunden. Bei Makoy in Lüttich (3 Fr.), Van Geert in Gent (5—10 Fr.)

9. A. latifólĭa *R. et Sch.* Breitblättrige A.; Anguillarĭa *Lam. Jll.* Antillen. — Blätter verkehrt-eirund-länglich, lederartig, oben matt, unten verschiedenfarbig, parallel geadert. Blumen in winkelständigen Doldentrauben, die kürzer sind, als die Blätter. Sie ist der dritten Art zunächst verwandt.

10. A. odontophўlla *Wallich, Bot. Reg. 1892. Dietr. Fl. univers. 3. t. 43.* Zahnblättrige S. — Bengalen. Blätter verkehrt-eirund-länglich, zugespitzt, grob sägenartig-gezähnt. Blumen in endständigen, traubenförmigen Rispen, schön, lachsfarbig (nach der Abbild. in der Flora universalis weiß), sehr wohlriechend.

11. A. pyramidālis *Cav. ic. 6. t. 502. Bot. Cab. 448.* Pyramidenförm. S. — Antillen, Südamerika. — Sommer. — Blätter länglich, an beiden Enden geschmälert, stumpf, 5—6" lang, 2—3" breit, ganzrandig, glänzend. Blumen blaßroth, doldenförmig geordnet, in aufrechter, pyramidalischer Endrispe. Sprengel führt A. orinocensis u. turbacensis *Kunth.* als Synonyme an. In Hackney bei Loddiges, u. a. O.

12. A. serrulāta *Sw.* Gezähnelte S.; A. argūta *Kth.*; Anguillārĭa chrysophylla *Lam.* — Antillen, Neu-Granada. —

Wird 2 — 3' hoch. Blätter eirund-länglich, zugespitzt, scharf gezähnelt, fast lederartig, unten rostfarbig-schilderig. Blumen roth, in seitenständigen, sehr ästigen Rispen.

13. A. solanacĕa *Roxb. Corom. 1. t. 27.*; *Bot. Mag. 1677.*; Neues allg. Gart. Mag. 1821. B. 5. t. 28. Nachtschattenblüthige A. — Anguillarĭa *Poir.* Art. umbellāta *Roth.* — Ostindien. Juli, Aug. — Blätter länglich, ganzrandig, an beiden Enden geschmälert, 4—6" lang, 1½—2" breit, glatt, kurz gestielt. Blumen blaßroth, in 3theiligen, winkelständigen Doldentrauben. Beeren schwarz. In vielen Handelsgärten, 12—16 gr. — A. umbell. *Roth, Lodd. Bot. Cab. 531.* gehört als Variet. hierher. Sie hat verkehrt eirund-längl.-stumpfe, unten geschmälerte, ganzrandige, glänzende, horizontal geaderte Blätter, und hübsche, blaßrothe, doldenständige Blumen mit lanzettförm., an 5''' langen, spitzen Einschnitten.

14. A. tinifōlĭa *Sw.* Lorbeerblättrige S.; Anguillarĭa *Lam.* — Jamaica. Sommer. — Blätter elliptisch, gerippt, etwas steif, ganzrandig. Hellrothe Blumen in steifen Endrispen.

Cultur: Man pflanzt sie in eine Mischung von 3 Theilen nahrhafter, lockerer Dammerde (oder Lauberde), 3 Theilen Moorerde, ein wenig alten, verwitterten Lehm oder 1 Theile Rasenerde und 1 Theile groben Flußsand. Auch in Rasen- und Lauberde zu gleichen Theilen, mit etwas Moorerde und Sand gemischt, wachsen sie sehr gut. Sie verlangen ein Warmhaus von 10—15° W. und in der Jugend ein warmes Beet; auch im Sommerkasten gedeihen sie in der warmen Jahreszeit gut. Bei heiterer, warmer Sommerwitterung verlangen sie reichlich Luft, etwas Schatten und viel Wasser. Im Winter begießt man sie mäßig. Im März verpflanzt man sie mit Schonung der Wurzeln in größere Töpfe. Vermehrung durch Stecklinge in sehr sandige, feine Moorerde, oder fast bloßen sehr feinen Sand mit etwas erdiger Unterlage, mit Glocken bedeckt und in ein warmes Beet gebracht. Sie bewurzeln langsam; daher ist's besser, diejenigen Arten, von denen man guten Saamen erndtet, durch diesen zu vermehren; er muß frisch gesäet und gleich in ein recht warmes Beet gebracht werden.

Arethūsa; Arethuse.

Blumendecke (Corolle) 5theilig. Lippe am Grunde des Befruchtungssäulchens angewachsen, oben kappenförmig, einwendig kammförmig. Gynandrĭa Monandrĭa. Orchidĕae.

1. A. bulbōsa L., *Bot. Cab. 1170.* Knollige A. ♃ Nordamerika. Sommer. — Eine sehr einfache, fast blattlose Pflanze mit zierlicher, einzelner, endständiger Blume, deren Blätter rosenroth, gewölbt und lanzettförmig sind; Lippe weiß, purpurroth geadert, mit gelbem Kamme.

Man pflanzt sie auf eine beschützte, schattige Stelle, in leichte, sandige, vegetabilische Erde, von Blättern, verfaulten Sägespänen, u. fein zerhacktem Torfmoos bereitet, und begießt sie bei trocknem Wetter reichlich.

Aretia Vitaliana s. *Androsace*.

Argemōne; Stachelmohn.

Kelch 3blättrig, abfallend. Corolle meistens 6blättrig. 5lappige Narbe, ohne Griffel. Capsel 1fächerig, mit mehrern Klappen halb aufspringend, vielsaamig. Saame schwarz, kugelrund, mit feinen Grübchen versehen. Polyandrĭa Monogynĭa. Papaveracēae.

1. A. albiflōra *Sims. Bot. Mag. t. 2342.* Weißblühender St.; A. alba *Lestib.*; A. mexicāna *β.* albiflōra *DC.* ♂♃ Mexico. Sommer—Herbst. — Stengel mit wenigen Stachelborsten besetzt. Blätter buchtig-halbgefiedert, dornig-gezähnt, übrigens ohne Dornen. Blumen so groß als bei A. mexicana, 6blättrig, weiß; Kelchblätter dornig, mit rundlichen, stachelspitzigen Hörnern; Kronblätter keilförmig. Fruchtknoten mit steifen Dornen dicht besetzt.

2. A. Barclayana (spr. Barkläāna) *Grah.* Barclay's St. ☉ Mexico? Sommer. — Stengel und Blätter sind mit abstehenden weichen Dornen besetzt. Blätter graugrün, mit weißen Rippen und Adern, länglich, halbgefiedert; Einschnitte dornig-gezähnt. Blumen blaßgelblich-weiß, ohngefähr 2½" im Durchmesser. Capsel sehr dornig.

3. A. grandiflōra *Sweet. Br. Fl. Gard. t. 226. Bot. Reg. t. 1264.* Großblühender St. ♃ Mexico. Juli—Herbst. — Eine sehr schöne Zierpflanze! Stengel 3—4' hoch, fast ganz ohne Stacheln, glatt, ästig. Blätter buchtig-halbgefiedert, meergrün, dornig-gezähnt, auf den Flächen glatt oder nur mit wenigen einzelnen, weichen Dörnchen versehen. Blumen prächtig, zahlreich, 3 – 4" im Durchmesser, rein weiß; Kelchblätter mit wenigen Stacheln und weichen Hörnchen versehen, oft ganz glatt; Kronblätter (6) rundlich-keilförmig. Fruchtknoten 4kantig, 4furchig, dornig; Narbe schwarzroth, 4lappig.

4. A. Hunnemanni *Hort. Berol.* Hunnemanns St. ♃ Valparaiso. Juli—Herbst. — Diese Art ist ohnstreitig die schönste ihrer Gattung und eine der prachtvollsten neuern Zierpflanzen. — Stengel 3—4' hoch, dornig, sehr ästig, gleich den Blättern und andern krautartigen Theilen mit einem blaugrünen Reif bedeckt. Blätter ansitzend, halbgefiedert, buchtig, 6—11" lang, dornig gezähnt und auf den weißlichen Rippen und Adern unten mit zerstreuten Dornen versehen; Lappen 2—4" lang. Blumen sehr groß, bis 5" im Durchmesser, größer als bei Voriger, nicht rein weiß, sondern vielmehr milchweiß oder etwas in's Gelbe schimmernd; Kelchblätter mit steifem, pfriemenförmigem Hörnchen; Kronblätter halb kreisrund; Narbe 6lappig, schwarzroth. Capsel sehr dornig.

5. A. mexicāna L., *Bot. Mag. t. 243. Lam. ill. t. 452.* Mexicanische St. ☉ Mexico. Juli—Oct. — Stengel 1—2' hoch. Blätter ansitzend, eingeschnitten-halbgefiedert, dornig-gezähnt, mit weißen Rippen und Adern. Blumen gelb. Kelchblätter und Capseln dornig.

6. A. ochroleūca *Sweet. Br. Fl. Gard. t. 242.* Ocherweißer St. ☉ Mexico. Aug.—October. — Unterscheidet sich durch schmälere, tiefer getheilte, schärfere Blätter, durch schmälere, tief gefurchte Capseln, durch die blaßgelblichen oder ocherweißen, 3½" breiten

Blumen (mit verkehrt-eirund-keilförmigen Blättern) und durch die deutlich ausgebreiteten (blutrothen) Narben von der vorigen Art.

7. A. platýcĕras *Lk.* u. *O.* Abbild. *t.* 43. Flachgehörnter St. ♃ Mexico. Juli—Herbst. — Diese schöne Art steht in Hinsicht der Größe ihrer weißen Blumen zwischen No. 3. u. 4. in der Mitte. Stengel, Blätter, Kelche und Fruchtknoten sind mit weichen, steifen Dornen besetzt. Blätter buchtig-gelappt-halbgefiedert, dornig gezähnt. Corolle mit 4—6 keilförmigen Blättern. Kelchblätter (2—3) mit flachen, weichen Hörnern. Fruchtknoten eiförmig, 4furchig. Narbe 4lappig.

Cultur: Den Saamen von No. 2, 5 u. 6. säet man im Herbst oder im März an einer warmen Stelle in's freie Land, und schützt die Einsaat gegen Frost durch ein darüber gestelltes Fenster oder etwas Streue. Auch kann man ihn gleich den Saamen der übrigen Arten in dieser Zeit auf ein lauwarmes Mistbeet oder in Töpfe säen; er muß dann stets feucht gehalten werden, und wenn die jungen Pflanzen kaum verpflanzbar sind, muß man sie einzeln in kleine Töpfe pflanzen, mäßig begießen und so lange unter die Fenster eines kühlen Mistbeetes stellen, bis sie hinreichend herangewachsen sind, um in's Land verpflanzt werden zu können. Die spindelförmigen Wurzeln müssen beim Umpflanzen nicht verkürzt, noch zu sehr gebogen werden, widrigenfalls das rasche Fortwachsen gestört wird. Da die ausdauernden Arten, wenn man sie gleich in's Land verpflanzt, nur an warmer Stelle, in nicht zu fettem Boden und nur in warmen, langen Sommern bei uns reifen Saamen bringen, so ist es sicherer für diesen Zweck, wenn man eine Anzahl demnächst in angemessene, größere Töpfe versetzt, sie den Sommer hindurch im Freien stehen läßt, dann im Orangeriehause oder im Zimmer bei 3—5° W. durchwintert, daselbst sehr sparsam begießt, und sie im Mai darauf an einer sonnigen, warmen Stelle in's Land verpflanzt. Ich habe zweckmäßig befunden, auch selbst bei dieser Behandlung noch einige Pflanzen zur Saamenzucht in Töpfen stehen zu lassen, diesen eine fette Erde zu geben und sie etwas warm zu halten, da es sonst in kalten und nassen Sommern sehr schwer hält, von No. 3, 4 u. 7. guten, reifen Saamen zu erhalten. Sie lieben alle einen guten, lockern, nicht zu trocknen Boden. No. 5. kann auch im Herbste gesäet werden; auch keimen die Saamen der ausdauernden Arten gut im freien Lande, wenn man sie im April säet; allein die Pflanzen gelangen dann spät zum Blühen.

Argyrēa; Argyreia (Silberglanz).

Kelch 5blättrig. Corolle trichterförmig, fast glockenförmig. Staubfäden in der Röhre angewachsen. 2lappige Narbe. 4fächerige, 4saamige Beere. **Pentandrĭa Monogynĭa. Convolvulacĕae.**

1. A. acūta *Lour.* Zugespitzte A.; **Lettsomĭa spléndens** *Roxb.* ♄ China. Juli, Aug. — Der Stengel windet sich hoch empor. Blätter eirund-lanzettförmig, zugespitzt, unten mit glänzendem seidenhaarigem Filze dicht bekleidet, sehr schön. Blumen weiß, in winkelständigen Doldentrauben.

2. A. cuneāta *Ker. Bot. Reg.* — Keilblättrige A.; Lettsomĭa *Roxb.*; Jpomoea atrosanguinĕa *Bot. Mag. 2170.*; convolvŭlus. cun. *W.* ♄ Ostindien. Juli, Aug. — Ein schöner Schlingstrauch! Blätter verkehrt-eirund, stachelspitzig, geadert, unten seidenhaarig. Blumenstiele winkelständig, 3blumig. Blumen purpurroth.

Beide Arten gehören in's Warmhaus, woselbst sie 10—15 ° W., im Sommer viel Luft und Wasser, bei Sonnenschein etwas Schatten, und eine lockere, mit ⅛ Flußsand gemischte Lauberde verlangen. Sie müssen einen großen Topf haben, und ihre langen Stengel und Äste an einen Pfeiler, oder an ein Geländer empor geleitet werden. Sie blühen selten in Töpfen, aber leichter, wenn man sie in ein Erdbeet pflanzt. Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge vom jungen Holze. A. ornāta (mit weißen Bl.) u. speciōsa (mit purpurrothen Bl.) werden auf gleiche Art behandelt.

Argyrócōme s. *Helipteris.*

Aristĕa; Borstenlilie.

Corolle 6blättrig. Griffel niedergebogen; Narbe trichterförmig, klaffend. Capsel unterhalb, vielsaamig. Triandrĭa Monogynĭa. Iridĕae.

1. A. cyanĕa *Ait.*, *Red. lil. t. 462. Bot. Rep. t. 10. Bot. Mag. t. 458.* Blaue B.; A. eriophŏra *Pers.*; Ixia africāna L., Moraēa afric. *Thb.* ♃ Cap. Sommer. — Wurzel faserig. Schaft einfach oder ästig, gegliedert, aufrecht, 6—8″ hoch, zweischneidig, glatt. Blätter reitend, zweizeilig, linien-schwerdtförmig, grasartig. Blumen schön, leuchtend himmelblau, kopfförmig geordnet; Scheiden entgegengesetzt, concav, theils braun, am Rande häutig, weiß und lang gefranzt. In mehrern Handelsgärten, 8—12 gr.

2. A. mājor *Andr.*, *Bot. Rep. t. 160.* Größere B.; A. capitāta *Bot. Cab. 1174. Curt. Bot. Mag. t. 605.*; Moraēa coerul. *Thb.*; A. coerulĕa *Vahl.*; Gladiŏlus capit. L.; Ixĭa thyrsiflōra *La Roch.* ♃ Cap. Juli, Aug. — Schaft einfach, gestreift, glatt, rund, 2′ und darüber hoch. Blätter reitend, zweizeilig, linienförmig, gestreift, glatt, aufrecht, kürzer als der Schaft. Schöne, himmelblaue Blumen in ährenförmigen Köpfchen; Scheiden kahnförmig, langgespitzt, häutig, glattrandig. 12—16 gr.

3. A. melalēuca *Ker.*, *Bot. Mag. 1277.* Schwarzweiße B. Moraea lūgens L.; M. melaleuca *Thb.* ♃ Cap. Juni, Juli. — Wurzel fleischig, faserig. Schaft zweischneidig, einfach, gegliedert, 1′ und darüber hoch. Blätter reitend, linien-schwerdtförmig, aufrecht, 2‴ breit, 3mal kürzer als der Schaft. Blumen prächtig, abwechselnd, einzeln oder zu zweien stehend, ausgebreitet; 3 Blätter sind größer, concav, am Grunde weiß, nach der Spitze zu himmelblau, 1″ lang; die übrigen 3 viel kürzer und schmäler, eirund, concav, am Grunde weiß, von der Mitte zur Spitze hin schwarz.

4. A. pusilla *Ker.* Kleine B.; Moraēa *Thb.* ♃ Cap. — Schaft einfach, 1—2blumig, eine Hand lang. Blätter zweizeilig, rei-

tend, linien=lanzettförmig, etwas sichelförmig, kürzer als der Schaft. Blumen blau, mit abwechselnd schmälern Blättern; Scheiden kahnförmig, ungetheilt, so lang als die Blumen. In Hackn. bei Loddiges.

5. A. spirālis *Vahl.* Spiralförmige B.; Moraea *Thb.* u. L. ♃ Cap. Juni, Juli. — Schaft zweischneidig, gegliedert, 1' und etwas darüber hoch. Blätter aufrecht, linienförmig, spitz, gestreift, kaum kürzer als der Schaft. Blumen fast einseitig, abwechselnd, nächtlich spiralförmig zusammengedreht; Kronblätter fast gleich, glockenförmig abstehend, eirund, stumpf, weiß, 1" lang, am Nagel einwendig mit einem herzförmigen rothen Flecken. Scheiden braun, langgespitzt, fast 2blumig. In Hackn. u. a. D.

Cultur: Man durchwintert diese hübschen Zierpflanzen im hellen Glashause oder Zimmer bei 4 — 6 — 8° W., und stellt sie im Sommer auf eine warme Stellage in's Freie, woselbst man ihnen reichlich Wasser giebt und sie gegen anhaltenden Regen und heiße Sonnenstrahlen schützt; ist der Sommer naß und kalt, läßt man sie im offenen Glashause stehen. Sie bedürfen keiner großen Töpfe, und eine Mischung aus 2 Theilen sandiger Heide= und 1 Theile Lauberde, mit einer Unterlage klein zerschlagener Steine. Im Winter begießt man sie selten und nur sehr wenig zur Zeit. No. 2. steht gern vom Frühling bis zum Herbste in einem etwas warmen Kasten nahe unter Glas und verlangt alsdann viel Wasser; hier blühet sie leichter als im Glashause. Die 3 letztern Arten kann man auch in ein, mit Fenstern bedecktes und gut beschütztes Capzwiebelbeet pflanzen. Vermehrung durch Zertheilung.

Aristolóchĭa; Osterluzei.

Kelch fehlt. Corolle (corollinischer Kelch nach Spreng.) einblättrig, oberhalb, am Grunde bauchig, röhrenförmig, an der Spitze zungenförmig verlängert und ausgebreitet. 6 ansitzende Antheren. 6theilige, aufsitzende Narbe. Capsel 6fächerig, vielsaamig. Gynandrĭa Hexandrĭa. Aristolochĭae.

1. A. acumināta *Lam.* Langgespitzte O. ♄ Insel Mauritius. — Stengel windend. Blätter herzförmig, langgespitzt. Blumen traubenständig; Corolle bogenförmig, mit zurückgeschlagener, lanzettförmiger Lippe.

2. A. caudāta L. Geschwänzte O. ♄ St. Domingo. — Stengel windend, ästig. Blätter tief herzförmig, ausgerandet, mit rundlichen Lappen. Blumen ziemlich groß, gekrümmt, geadert, braun gefleckt, mit ganzrandiger, fast nierenförmig ausgebreiteter, in einem langen, fadenförmigen Schwanze endender Lippe.

3. A. cymbifĕra *Mart., Dietr. Fl. univ.* 3. *T.* 17. Cymbeltragende O. ♄ Brasilien. — Stengel windend. Blätter nierenförmig, an 5" breit. Sehr große blaß=gelbbräunliche Blume mit 2lippiger Mündung; die eine Lippe ist etwa 3" lang, lanzettförmig, zugespitzt, rinnenförmig; die andere 6½" lang, am Grunde aufgeblasen, ausgeschweift gekerbt, dann in eine fast 3" breite, verkehrt=eirunde, ausgerandete, wellenförmig, gefleckte Platte ausgedehnt.

4. **A. galeāta** *Mart., Dietr. Fl. univ. 3 T. 18.* Helmförmige O. ♄ Brasilien. — Stengel gewunden. Blätter nierenförmig, stumpf, an 3″ lang, fast 4″ breit. Blumen braun, am Grunde bauchig und gefleckt, mit 2lippiger Mündung; die eine Lippe lanzett-sichelförmig, zugespitzt, rinnenförmig, ohngefähr 2½″ lang, die andere am Grunde schmal und rinnenförmig, dann in eine 2½″ breite, verkehrt-eirunde Platte ausgedehnt, an 5″ lang.

5. **A. glāuca** *Desf. Atl. t. 252.* Graugrüne O.; **A. subglauca.** *Lam.* ♄ Portugal, Barbarei. Juni, Juli. — Stengel windend. Blätter eirund-herzförmig, stumpf, unten grau. Blumenstiele einzeln; Corolle gekrümmt, schwärzlich-purpurroth, glatt, mit eirunder, zugespitzter Lippe.

6. **A. grandiflōra** *Sw.* Großblühende O. ♄ Jamaica. — Stengel gewunden. Blätter breit-herzförmig. Blumen bauchig, in der Mitte zusammengezogen, mit sehr großer Mündung, purpurroth, prachtvoll; Lippe sehr groß, fast herzförmig, sehr lang geschwänzt, ganzrandig. In Lüttich bei Makoy (2 Fr.).

7. **A. labiōsa** *Ker., Dietr. Fl. univ. F. 18.* Großlippige O. ♄ Brasilien. Sommer — Herbst. — Stengel gewunden. Blätter nierenförmig, stumpf, reichlich 5″ breit. Blumen sehr groß und prächtig, gelb, schwärzlich gefleckt und geadert, aufgeblasen, mit 2lippiger Mündung; die eine Lippe lanzettförmig, aufrecht, abgekürzt, kaum 8‴ lang, die andere vom Grunde aus schmal rinnenförmig-aufgeblasen, einwendig dunkel geadert, dann in eine sehr große, ausgerandete, 5″ breite Platte ausgedehnt, ohngefähr 5½″ lang. Bei Van Geert in Gent (2 Fr.), Mackoy in Lüttich (5 Fr.), Hamburg (8 ßl.), Flottbeck (12 ßl.), u. a. O.

8. **A. macrūra** *Gomez.* Langeschwänzte O. ♄ Brasilien. Sommer. — Stengel gewunden. Blätter herzförmig, 3lappig; Afterblätter nierenförmig. Blumen trichterförmig, braun, mit bis 10″ langer, herzförmiger, gekerbelter, an der Spitze sehr lang geschwänzter Lippe. Blumenstiele 1blumig.

9. **A. odoratissīma L.** Wohlriechende O. ♄ Mexico. Mai, Juni. — Stengel windend. Blätter herzförmig-länglich, zugespitzt. Blumenstiele 1blumig, verlängert; Blumen gelbgrünlich-purpurroth, mit herz-lanzettförmiger Lippe, die länger ist, als der untere Theil der Corolle. Die Pflanze riecht stark.

10. **A. ringens** *W. Sp.*, Lk. u. O. Abbild. auserles. Gew. T. 13. Rachenförmige O. ♄ **A. brasiliénsis** *Mart.* Brasilien. September. — Stengel windend, sehr lang, eckig, glatt. Blätter nierenförmig, stumpf, glatt, fast 3″ breit. Blumen sehr groß und prachtvoll, einzeln winkelständig, am Grunde bauchig, netzförmig und dunkelbraun auf gelblichem Grunde geadert, mit 2lippiger Mündung, die eine Lippe ist lanzettförmig, rinnenförmig, 3″ 6‴ lang, ganzrandig, die andere am Grunde schmal, mit zurückgeschlagenem Rande, dann in eine sehr große rundlich-2lappige, an 4″ breite Platte ausgedehnt. In Berlin.

Herr Gartendirector Otto erzog diese Art aus Saamen, und die Pflanzen blüheten im 3. Jahre.

11. **A. saccāta** *Wallich., Bot. Mag.* 3640. Sackförmige O. ♄ Silhet in Ostindien. Sie ward 1829 im botanischen Garten zu Edinburg zuerst eingeführt, und blühete daselbst im September. — Stengel windend. Blätter 12—15'' lang, 4'' breit. Blumen unten am Stengel entspringend, wo die Blätter abgefallen sind; auch erschienen sie selbst an den Zweigen, welche unter der Stellage des Warmhauses im Schatten gestanden; Corolle schmutzig-braunroth, mit schönem gelbem Schlunde.

12. **A. sempervīrens** L., *Bot. Cab.* 231. *Bot. Mag.* 1116. Immergrüne O. ♄ Creta. Mai, Juni. — Stengel fast kletternd. Blätter herzförmig-länglich, zugespitzt. Blumen gekrümmt, mit eirunder, eingedrückter, schwarz-purpurrother Lippe.

13. **A. Sipho** *W., L'Her. Stirp. t.* 7. Großblättrige O.; **A. macrophylla** *Lam.* ♄ Nordamerika. Juli, August. — Stengel windend, 10—12' und darüber hoch. Blätter groß, herzförmig, 8—10'' breit, zugespitzt, glatt. Blumen winkelständig, einzeln, bräunlich oder schmutzig schwarzpurpurröthlich (einem, mit Deckel versehenen Pfeifenkopfe ähnlich), gekrümmt, mit 3lappigem, flachem Rande. In vielen Handelsgärten für 6—8 ℳ zu haben.

Diese Art dauert an beschützter Stelle im Freien, und eignet sich vortrefflich zur Bekleidung von Säulen, Lauben, Wänden, Bogengängen und Wänden. Sie verlangt einen fetten, sandigen, lockern, nicht zu nassen Boden und bei strengem Froste über die zuvor auf die Erde niedergelegten Stengel und Zweige eine Bedeckung. Vermehrung durch Ableger.

14. **A. tomentōsa** *Sims. Bot. Mag.* 1396. *Bot. Cab.* 641. Filzige O.; **A. hirsūta** *Mühlenb.* ♄ Südcarolina, Louisiana. Juni, Juli. — Stengel windend. Blätter herzförmig, stumpflich, unten filzig. Blumen einzeln winkelständig, filzig, mit gerader Röhre, nach vorn aufsteigend, auswendig grün, mit ausgebreitetem, gleichem, 3spaltigem, einwendig gelbem, am Grunde braun-purpurrothem Rande, und klaffendem Schlunde. Blumenstiele ohne Bracteen. In Flottbeck (1 Mk.), Cassel (12 ℳ) u. a. O. Cultur wie bei No. 13.

15. **A. trilobāta** *Sw., Jacq. Ecl. t.* 26. Dreilappige O.; **A. trifida** *Lam.* ♄ Jamaica. Juni, Juli. — Stengel windend. Blätter 3lappig, stumpf, glatt. Blumen ziemlich groß, schmutzig gelbbraun, mit dunkeln Adern, am Grunde bauchig-sackförmig, eingebogen, mit herzförmiger, langgespitzter, geschwänzter, ganzrandiger Lippe. In Hamburg (1 Mk.), Berlin u. a. O.

Diese Pflanzen sind wegen der sehr merkwürdigen und zierlichen Formen ihrer Blumen zu empfehlen.

Cultur: No. 5., 9 u. 12. werden bei 4—6° Wärme im Glashause oder Zimmer durchwintert und in sandgemischte Lauberde gepflanzt. Alle tropischen Arten gehören in's Warmhaus, woselbst sie im Winter 12—15° Wärme verlangen und dann mäßig begossen werden. Im Sommer müssen sie reichlich Wasser, und bei warmem Sonnenscheine Schatten und hinreichende Luft haben. Man leitet ihre windenden Stengel und Zweige an Pfeilern oder Geländern empor; auch unterhalb der Fenstersparren hin. Die hoch- und starkwach-

senden Arten gedeihen, wenn sie herangewachsen sind, besser in einem Erdbeete. Sie lieben eine Mischung von Lauberde mit ½ Mistbeet- oder Rasenerde, ein wenig Torferde und den 6. Theil Flußsand, und werden durch Ableger und Stecklinge vermehrt.

Armeria; Grasnelke. (Státice L.)

Blumen in kopfförmige, mit einer Hülle unterstützte Endbüschel zusammengehäuft. Hülle am Grunde röhrig. Fruchtboden spreublättrig. Kelche 1blättrig, faltig, fast rauschend. 5 fast verwachsene Kronblätter. Einsaamiger Saamenschlauch, vom Kelche umschlossen. Pentandria Pentagynia. Plumbagineae. Alle ♃; niedrige, rasenbildende Zierpflanzen mit schmalen Blättern.

1. A. alliacĕa W. Lauchähnliche G.; A. scorzoneraefol. *W. En.*; A. plantaginĕa *All.*; A. leucocephăla *Koch*. Südeuropa. Juni, Juli. — Blätter linien-lanzettförmig, zugespitzt, ganzrandig, fast 3rippig. Schaft 1′—1′ 4″ hoch, rund, glatt. Hüllblättchen gerundet, stachelspitzig, blaß. Blüthen weiß oder hellroth.

2. A. alpīna *W.* Alpen-G. Mittel-Europa, auf Alpen. Juni, Juli. — Blätter linienförmig, flach, zugespitzt, am Rande fast häutig. Schaft gestreift, glatt. Hüllblättchen gerundet. Blüthen roth.

3. A. denticulāta *Bertol.* Gezähnelte G. Italien, Sicilien; Juni, Juli. — Blätter linienförmig, flach, die ersten breiter und gezähnelt, die nachfolgenden fast ganzrandig. Schaft rund, glatt. Hüllblättchen ei-lanzettförmig, langgespitzt. Blumen hellroth.

4. A. fasciculāta *W.* Gebüschelte G. A. fruticōsa *Lodd. Bot. Cab.* 1587. ♃♄ Portugal, Corsica. Frühling. — Stengel staudig, etwas ästig. Blätter gebüschelt, linienförmig, rinnenförmig, zugespitzt, sehr abstehend. Schaft rund, glatt. Hüllblättchen stumpf. Blumen roth oder weißröthlich.

5. A. latifólia *W.* Breitblättrige G. — Statice Pseudo-Armeria *Jacq.*, *Brot. W.* Portugal. Juni—August. — Blätter länglich-lanzettförmig, zugespitzt, gerippt. Schaft rund, glatt. Hüllblättchen, länglich, feingespitzt. Blumen roth; Kronblätter ausgerandet.

6. A. marítima *W.* Meerstrands-G. Schweden, England, auf sandigen Meeresufern. Juni, Juli. — Blätter linienförmig, flach, stumpf, am Grunde gewimpert. Schaft rund, weichhaarig. Hüllblättchen stumpf. Blumen hellpurpurroth.

7. A. plantaginĕa *W.* Wegetrittartige G. Südeuropa; Juni, Juli. — Blätter linien-lanzettförmig, zugespitzt, gerippt, etwas lederartig, länger und breiter als bei No. 1., über 3—4‴ breit. Schaft rund, etwas scharf, mit ziemlich großem, rothem Blumenkopfe; die äußern Hüllblättchen feingespitzt, die innern stumpf, stachelspitzig; Kronblätter ganzrandig.

8. A. vulgāris *W.* Gemeine G. Statice Armeria L. Seegras, Meergras, Sandnelke. Europa, in sandigem Boden; häufig an sandigen Ufern der Nordsee. Juni—August. — Blätter linienförmig, flach, stumpf, glatt, sehr schmal, grasartig. Schaft 4—10″

hoch, rund, glattlich oder rauh. Die äußern Hüllblättchen spitz. Blumen hellroth oder weiß.

Diese Art wird häufig zur Einfassung der Rabatten und Blumenbeete benutzt; aber auch die 1., 2. und 6. Art können dazu benutzt werden. Man erhält sie in den meisten Pflanzen- und Handelsgärten für 2—3 gr. — Sie lieben sämmtlich einen lockern, nur mäßig feuchten, nahrhaften Sandboden, und werden durch den Saamen und Wurzeltheilung vermehrt. No. 4. wird in den Topf gepflanzt und frostfrei durchwintert. No. 3., 5 und 7. verlangen gegen Frost eine trockene, leichte Bedeckung, da ihnen das Auffrieren des Bodens sehr nachtheilig ist.

Arnĭca; Wolverley.

Vielblüthige Strahlenblume. Kelch glockenförmig, mit 2 Reihen linien-lanzettförmiger, gleicher Schuppen. Fruchtboden mit feinen Härchen besetzt. Röhre der Blümchen kurzhaarig. Saame fast walzenrund, an beiden Enden verdünnt, fast gerippt, etwas rauhhaarig, mit einfacher Haarkrone. Syngenesia Superflŭa. Compositae-Senecionidĕae. *DC.* Alle ♃, mit großen, hübschen, einzelnen End-Blumen.

1. A. angustifŏlĭa *Vahl., Fl. dan. t. 1524.* Schmalblättrige W.; A. alpīna *Wahlenb.*; A. montāna β L. — Lappland, Dahurien. Sommer. — Stengel 3—9″ hoch, 1blumig, an der Spitze nebst dem Kelche wollig, mit 2—4 entgegengesetzten Blättern. Wurzelblätter lanzettförmig, ganzrandig, oder entfernt gezähnelt, 3rippig. Blumen blaßgelb.

2. A. fúlgens *Pursh.* Schimmernde W.; A. montāna β. fulg. *Nutt.* Ist weichhaarig. Blätter lanzettförmig, stumpflich, am Grunde geschmälert, gestielt, 3rippig. Stengel 1—3blumig, mit entfernten, linienförmigen Blättern versehen. Kelch etwas rauhhaarig. Blumen goldgelb.

3. A. montāna L., *Fl. dan. t. 63.* Berg-W.; wahre W.; Laugenkraut; Bluttrieb; Mönchswurz; Doronĭcum *Lam.*; Doron. Arnĭca *Desf.* — Deutschland u. s. w. Juni—August. — Stengel einfach, 6—8″ hoch, 1—3blumig, mit 2—4 entgegengesetzten Blättern. Wurzelblätter verkehrt-eirund, fast ganzrandig, 5rippig. Blumen schön, goldgelb; Kelche drüsig-scharf. Variirt mit 3spaltigem, 3blumigem Stengel, mit länglichen Blättern und mit nickenden Blumen, so wie mit mehr oder minder langen Strahlenblümchen. In mehrern Handels- und Pflanzengärten zu haben. 2 gr.

4. A. nudicaūlis *Elliot.* Nacktstielige W.; Doronĭcum *Mich.*; Doron. acaule *Walt.*; Arnĭca Claytoni (spr. Klehtn) *Pursh.*; Grammarthron oppositifol. *Cass.* — Virginien, Florida, in schattigen Wäldern. Sommer. — Ist rauh behaart, bis 2′ hoch. Wurzelblätter länglich-eirund, fast gezähnt, oben und unten auf den Rippen mit zerstreuten, steifen Haaren versehen. Stengel fast blattlos, oben in 1blumige Blüthenstiele getheilt. Blumen groß, gelb.

5. A. plantaginĕa *Pursh.* Wegetrittartige W. Labrador. — Ist glatt. Blätter ganzrandig, zugespitzt, 3rippig; Wurzelblätter spa-

tel-lanzettförmig, in den Blattstiel verschmälert; Stengelblätter lanzettförmig. Stengel 1blumig; Blume gelb.

Arnica crenata s. Mairia.

— glacialis u. scorpioides s. Aronicum.

Cultur: Sie dauern im Freien, lieben einen mäßig feuchten, etwas lehmigen Sandboden, und werden durch Wurzeltheilung und Saamen vermehrt.

Aronia s. *Amelanchier* u. *Pyrus*.

Arónicum; Aronicum.

Vielblüthige Strahlenblume. Fruchtboden etwas convex, ohne Bracteen. Kelch aus wenigen Reihen linienförmiger, langgespitzter, fast gleicher Schuppen bestehend. Saame ungeschnäbelt, ungeflügelt, länglich-kreiselförmig, gefurcht, mit borstiger Haarkrone. Classe, Ordnung und Familie, wie Arnica.

1. A. scorpioides *DC.* Scorpionförmige A.; Arnica Linn.; Doronicum grandiflor. *Lam.*; Grammarthron *Cass.* ♃ Schweiz, Südfrankreich, Savoyen u. s. w., auf Alpen, an steinigen, kiesigen Orten. Juli, August. — Wurzel scorpionförmig. Stengel 1blumig. Blätter ausgefressen-gezähnt; Wurzelblätter gestielt, rundlich-oval; Stengelblätter länglich, die untern geflügelt-gestielt, die obern halb stengelumfassend. Blume schön, groß, goldgelb; Kelchschuppen 2reihig, gewimpert.

Variet.: a) latifolium *DC.* (Arnica scorp. *Jacq. austr. t.* 349.) mit glattlichen Stengelblättern, wovon die untern gestielt, geohrlappt, die obern stengelumfassend sind; β) medium *DC.* (Arnica scorp. *W. sp.*, Doronicum Columnae *Pourr.* (nicht *Ten.*), fast rauhhaarig, elliptisch-rundlich, scharfgezähnten Wurzel- und eirunden, halbstengelumfassenden Stengelblättern; γ) glaciale *DC.* (Arnica glacialis *Jacq. ic. rar.* 3. *t.* 586. *W.*) Ist glatt und kleiner, mit länglichen Wurzel- und ansitzenden Stengelblättern.

Cultur: Lockere, mit etwas Kies gemischte Damm- oder Gartenerde, in einen Topf gepflanzt, auf einer Unterlage von Scherbenstückchen, und frostfrei durchwintert. Im Freien verlangt die Pflanze einen warmen, trocknen Standort und im Winter eine trockene Bedeckung.

Artabótrys; Artabotrys.

Kelch 3theilig. Corolle 6blättrig, gleich. Beere mit 2 neben einander stehenden Saamen. Blumenstiele rankig. Polyandria Polygynia. Annonaceae.

1. A. odoratissimus *R. Br.*, *Bot. Reg.* 423. Sehr wohlriechender A.; Annona hexapetala L. sppl.; Unona uncinata *Dun. mon. Anon. t.* 12 u. 12a.; Annona uncin. *Lam.*; Uvaria uncata *Lour.*; Uv. esculenta *Röttl.*; Unona escul. u. hamata *DC.*, *Dun.*; Uv. odoratissima *Roxb.* ♄ China, Ostindien, Madagascar. —

Ein schöner, niederliegender Strauch, welcher wegen des außerordentlichen Wohlgeruches seiner gelben Blumen in China und Ostindien sehr geschätzt, und dort zur Bekleidung der Wände und Mauern benutzt wird. — Blätter abwechselnd, länglich-lanzettförmig, ganzrandig, glänzend. Blumenstiele seitenständig, wenigblumig, hakenförmig-rankig. Früchte gelblich. — In Hamburg (1½ Mk.), Hackney u. a. O.

Dieser seltene Strauch wird im Warmhause unterhalten und in eine nahrhafte, mit etwas alter Rasenerde und Flußsand gemischte Lauberde gepflanzt.

Artanéma; Artanema.

Kelch in 5 lanzettförmig, spitze, abstehende, gleiche Theile getheilt. Corolle mit oben etwas bauchig erweiterter Röhre und abstehendem 4spaltigem Rande, dessen Lappen fast gleich, stumpf, und am Rande sägezähnig sind; Schlund offen und glatt. Staubgefäße 2mächtig, in der Kronröhre befestiget; Staubfäden bogenförmig, über der Basis mit einer gestielten Druse versehen. Griffel fadenförmig, mit 2lappiger Narbe. Capsel eiförmig, 4klappig, einwendig mit verdicktem Mutterkuchen, vielsaamig. Saame klein, länglich, an beiden Enden abgestutzt (gelbbräunlich). Didynamĭa Angiospermĭa. Personātae (Scrophularinĕae).

1) A. fimbriātum *Sweet. Br. Fl. Gard. t. 234.* Gefranztes A.; Torenĭa scăbra *Grah., Bot. Mag. t. 3104.* ⊙♄ Neuholland. — August — Spätherbst (durchgewinterte, warm gestellte Pflanzen blühen früher). — Stengel aufrecht, glatt, 4kantig, mit kreuzweise übereinander stehenden, glatten, zu zweien entgegengestellten Ästen, welche an der Spitze Blüthen tragen. Blätter gestielt, gesägt, scharf, entgegengesetzt, mit dem Stiele halbstengelumfassend, am Grunde in den Stiel verschmälert, die untern eirund und eirund-lanzettförmig, die obern lanzettförmig, zugespitzt, 4—5″ lang, 8—12‴ breit. Blumenstiele entgegengesetzt, einzeln, 4kantig mit einer kleinen Bractee unterstützt. Blumen sehr hübsch, auswendig und auf den blauen, am Grunde weißen Randlappen sehr fein flaumhaarig, mit weißer, einwendig blau gestreifter Röhre, 1″ und darüber lang, am Rande gesägt-gefranzt. — Der Saame dieser schönen Zierpflanze ist unter dem Namen Torenĭa scabra in den meisten Handelsgärten zu haben. Derselbe wird im März oder April in ein warmes Mistbeet oder in einen, im Zimmer oder Mistbeet warm zu stellenden, mit Laub- oder leichter Mistbeeterde gefüllten Topf gesäet. Die jungen Pflanzen versetzt man einzeln in Töpfe, und stellt solche warm unter Glas oder in's Zimmer. Man versetzt sie so oft in größere Töpfe, als die erstern vollgewurzelt sind, und zwar ohne starke Verletzung der Wurzeln; auch kann man sie im Juni auf eine warme Rabatte in's Freie oder auf ein Laubbeet pflanzen. Sie läßt sich bei 8—10° Wärme am besten durchwintern, und verlangt im Sommer viel Luft und Wasser.

Artemisĭa; Beyfuß.

Kelch dachziegelig, mit trocknen, am Rande rauschenden Schuppen. Fruchtboden flachlich oder convex, nackt oder etwas rauhhaa-

rig. Saame verkehrt=eiförmig, ohne Saamenkrone. Syngenesia Superflüa. Compositae-Senecionidĕae *DC.* —

1. A. Abrotănum L. Stabwurz=B.; Eberraute. ♄ Südeuropa. Sommer. — Stengel aufrecht, strauchartig, ästig. Die Blätter halb= und doppelt=halbgefiedert, mit feinen, haarförmigen Einschnitten. Blüthen in ruthenförmigen Rispen, überhängend, kugelrund.

2. A. afra *Jacq. h. Schoenbr. 4. t. 467.* Afrikanischer B. ♄ Cap. August. — Stengel staudig, aufrecht. Blätter unterbrochen=doppelt=halbgefiedert, unten graufilzig; Läppchen lanzettförmig, stumpf. Gelbe, überhängende Blumen in einseitigen Rispen.

3. A. argentĕa *Ait.* Silberfarbiger B. ♄ Madeira. Juni, Juli. — Die ganze Pflanze grauweiß=silberhaarig. Stengel aufrecht. Blätter doppelt=halbgefiedert; Astblätter handförmig=vielspaltig, halbgefiedert; Läppchen lanzett=linienförmig. Gelbe, kugelrunde Blumen in Rispen.

4. A. odoratíssĭma *Desf.* Starkriechender B. ♄ Barbarei, an trocknen, uncultivirten Orten. — Stengel strauchartig, niederliegend, glatt. Blätter klein, fast glatt, doppelt, halbgefiedert; Läppchen pfriemenförmig. Blüthen gedrängt, länglich, in rispenständigen Ähren. Ist sehr aromatisch.

5. A. pontĭca L., *Jacq. Fl. austr. t. 99.* Pontischer B.; A. balsamīta *W. En.* ♃♄ Auf Hügeln in Südfrankreich, Süddeutschland, der Schweiz u. s. w. Sommer. — Stengel staudig, ohngefähr 1' hoch, aufrecht. Blätter unterbrochen=dreidoppelt=halbgefiedert; grauweiß=filzig; Läppchen linienförmig, genähert. Blüthen kugelrund, klein, überhängend, in ruthenförmigen Rispen.

Diese und einige andere Arten werden wegen ihres aromatischen Geruches und der zierlichen Gestalt ihrer Blätter cultivirt. No. 1 und 5. dauern im Freien und lieben einen geschützten, sonnigen Standort und mäßig feuchten, lockern Sandboden. Die andern Arten pflanzt man in Töpfe, in etwas grobsandige Dammerde, durchwintert sie an einem hellen, luftigen, trocknen und frostfreien Orte und begießt sie mäßig. Vermehrung durch Stecklinge und Wurzelsprößlinge.

Arthropódium; Arthropodium; Gliederfuß.

Corolle ausgebreitet, 6blättrig; die innern Kronblätter wellenförmig oder gefranzt. Staubfäden geknieet, gebartet; Antheren am Grunde ausgerandet. Capsel 3fächerig, wenigsaamig. Saame schwarz. Hexandrĭa Monogynĭa. Asphodelĕae.

1. A. cirrhătum *R. Br. Bot. Mag. 2350.* Rankentragendes A. ♃ Anthericum *Forst.* Neuseeland. Juni, Juli. — Blätter breit=lanzett=schwerdtförmig, glatt. Blumen sehr zierlich, weiß, überhängend, zahlreich in Rispen auf 1—1½' hohen Stengel; Blumenstielchen gehäuft, mit blättrigen Bracteen; Staubfäden oben gebartet, mit 2 Anhängseln versehen. In Hamburg (1 Mk.), Flottbeck (12 ßl.), Berlin u. a. O.

2. A. fimbriătum *R. Br.* Gefranztes A. ♃ Neuholland; Juni, Juli; auch im Warmhause früher. — Blätter ziemlich der 1.

Art ähnlich, linienförmig, glatt. Zierliche, weiße Blumen in einfacher Traube, mit gefranzten innern Kronblättern; die untern Blumenstielchen gepaart; Staubfäden an der Spitze kropfig, wergartig.

3. **A. paniculātum** ***R. Br.*** Rispenblüthiges A.; **Antherīcum panic.** ***Bot. Rep. t. 395.***; **Antheric. milleflor.** ***Red. Lil. t.*** 58. ♃ Neu-Südwales. Sommer. — Blätter linien-lanzettförmig. Zierlich weiße, zahlreich rispenständige Blumen; Blumenstielchen gehäuft; die innern Kronblätter gekerbelt. Capseln hängend. Wurzel knollig; Knollen gestielt. In Hamburg (2 Mk.), Berlin u. a. O.

Cultur: Man pflanzt sie in Lauberde, mit ¼ Sand gemischt, durchwintert sie im Warmhause oder Zimmer bei 8—10—15° W., begießt sie im Winter mäßig, im Sommer reichlich, und vermehrt sie durch Theilung beim Umpflanzen im März, und durch Saamen. In der wärmsten Sommerzeit kann man sie in's offene Glashaus stellen. Sie wurzeln stark und verlangen daher etwas weite Töpfe.

Artocārpus; Brodbaum.

Männliche Blüthen in einem Kätzchen; die Kelche 2spaltig. Weibliche Blüthen in einem Kolben, aus 2klappiger Scheide. Fruchtknoten auf kugelförmigem Boden vereiniget. Zusammengesetzte Beeren. **Monoecĭa Diandrĭa. Urticēae.**

1. **A. incīsus** ***L. fil.*** Gemeiner B.; **Rademachĭa inc.** ***Thb.*** ♄ Auf den Inseln des stillen Oceans und den Molukken. — Dieser schöne Baum liefert den Südsee-Insulanern ihre Hauptnahrung, und viele andere nothwendige Bedürfnisse. — Blätter sehr groß und schön, länglich, buchtig-halbgefiedert, scharf, unten weichhaarig. Männliche Blüthenkätzchen überhängend, nackt. Fruchtbälle von der Größe eines Kinderkopfes.

2. **A. integrifōlĭus** ***L. sppl.*** Ganzblättrige B.; **A. Jaca u. heterophȳlla** ***Lam.***; **Rademachĭa** ***Thb.***; **Polyphēma Jaca** ***Lour.*** ♄ Ostindien, Cochinchina, Molukken. — Mit Vorigem von gleicher Schönheit und gleichem Nutzen. — Blätter verkehrt-eirund-länglich, glatt, unten scharf; die jüngern 3lappig. Klappen der Scheiden ganzrandig.

Man erhält beide Arten in Hamburg (40 u. 30 Mk.), Flottbeck, Lüttich (10—15 Fr.), Gent, Cassel (No. 2. für 6 ₰) u. a. O.

Cultur: Beide Arten sind vortreffliche Zierden hoher und großer Warmhäuser. Sie werden in angemessene Gefäße und im Alter in ein Erdbeet gepflanzt, und zwar in eine nahrhafte, mit Kies oder groben Flußsand gemischte Laub- und Rasenerde. Sie verlangen eine Wärme von 15—18°, sind aber auch bei 12—15° Wärme durchzubringen; im Sommer wird reichlich begossen und bei Sonnenschein Schatten gegeben. Vermehrt durch ind. Saamen und Stecklinge. Um zu Stecklinge Zweige zu erhalten, muß man den Gipfel abschneiden.

Arum; Aron; Zehrwurz.

Eine 1blättrige, am Grunde kappenförmige Blumenscheide. Ein Blüthenkolben, welcher oben nackt, in der Mitte mit Staubfäden, unten mit weiblichen Blüthen besetzt ist. **Monoecia Polyandria. Aroideae.**

1. **A. campanulatum** *Roxb., Reichenb. Fl. exot. 1.* Lief. Glockenblüthige Z. ♃ Madagascar, in sumpfigen Waldungen. Frühling. — Die Wurzelknolle flach, brodförmig; sie wird in Ostindien bis 5 ℔ schwer, und dort sowohl zur Nahrung, als zur Arznei gebraucht und cultivirt. Aus dem Centrum derselben kommt ein kurzer, dicker Blumenschaft. Die überaus große, prächtige Blumenscheide ist glockenförmig ausgebreitet, krausfaltig, auswendig weiß, im Grunde purpurroth, dann schwefelgelb, am Rande blaßrosenroth. Der Kolben hat die Form eines Pilzes, ist 10—12″ hoch, aufrecht, oben erweitert, dunkelviolett-braun. Die Blätter erscheinen nach der Blüthe auf gefleckten Stielen, und sind zusammengesetzt-fiederspaltig. Bei Makoy in Lüttich (4—8 Fr.), Van Geert in Gent (15 Fr.).

Nach Reichenbach zieht man sie im warmen Hause, in leichter Erde mit Schlammerde gemischt (nach Andern in Moor- und Lauberde mit groben Sand gemischt). Zur Zeit ihrer Entwickelung muß sie sehr viel Wasser haben und hell stehen; nach dem Einziehen der Blätter aber stellt man sie in den Hintergrund des Warmhauses auf ein Brett, und hält sie ganz trocken. Im Februar oder Anfang März pflanzt man die Knolle in frische Erde und stellt den Topf nahe über die Heizung, bis die Blüthe heraustreiben will; dann begießt man und stellt sie zum Fenster.

2. **A. Colocasia L.**, *Rumph. Amb. 5. t. 109.* Ägyptische Z. ♃ Ägypten, Syrien, Ostindien, an wässerigen Orten. Juni, Juli. — Wurzel knollig. Blätter groß, schildförmig, eirund, ausgeschweift, am Grunde ausgerandet, auf 2—3′ hohen Stielen. Blumenscheide braun, gelbgefleckt. In Hamburg (1½ Mk.), Cassel (16 gr) u. a. O.

Sie verlangt einen großen Topf, den man im Sommer in ein Gefäß mit Wasser stellt. Man stellt sie in's Warmhaus, pflanzt sie in Laub- und Torferde, mit groben Sand gemischt, und giebt ihr einen schattigen Standort. Die Wurzelknolle ist eßbar.

3. **A. crinitum** *Ait., Bot. Reg. t. 831.* Haartragende Z.; **A. muscivorum L.** ♃ Minorka. März, April. — Wird 1—1½′ hoch. Blätter fußförmig; Blättchen lanzettförmig, ganzrandig. Blumenscheide sehr groß und prächtig, knieförmig gebogen, oben sehr weit und verflacht, an der Spitze eingespalten, einwendig purpur-violett, nach der Spitze zu gelblich, mit gekrümmten Haaren besetzt. Kolben cylindrisch, behaart, etwas kürzer als die Scheide. Wurzel knollig, groß. Bei Makoy in Lüttich (10 Fr.).

Sie wird bis zu Ende Winters im Glashause oder Zimmer trocken gehalten, dann umgepflanzt und warm gestellt. Übrigens ist die Behandlung wie bei No. 1. Sandgemischte Torf- und Lauberde.

4. **A. divaricatum L.** Ausgebreitete Z.; **A. trilobatum** β

auriculat. *Bot. Mag.* 2324. ♃ Ostindien; Frühling, Sommer. — Ohne Stengel. Blätter herz-spießförmig. Scheide eirund-lanzettförmig, schwarzpurpurroth; Kolben pfriemenförmig. In vielen Gärten. 6 ℳ. Wird im Warmhause während des Winters trocken gehalten, im März in sandgemischte Lauberde oder Laub- und Torferde verpflanzt, dann an's Licht gestellt (oder in einen Lohkasten) und feucht gehalten.

5. **A. Dracuncŭlus L.** Schlangenkraut, Drachenwurz, vielblättrige Z. ♃ Südeuropa. Juni, Juli. — Die große knollige Wurzel treibt jedes Frühjahr neue Sprößlinge, welche einen dicken, oft 3' hohen, schlangenartig-gefleckten Stengel bilden. Blätter fußförmig, langgestielt; Blättchen lanzettförmig, ganzrandig. Blumenscheide sehr groß, einwendig dunkel-braunroth. In mehrern Handelsgärten. 6—8 ℳ.

Man pflanzt sie auf eine freie, lockere Rabatte, etwa 6—8" tief, und bedeckt sie gegen tief eindringenden Frost mit Laub.

6. **A. italĭcum** *Lam., Bot. Mag.* 2432. Italienische Z. ♃ Südeuropa; Juli. — Ohne Stengel. Blätter sponton-pfeilförmig, mit geöhrten, ausgebreiteten Lappen, weißaderig. Scheide cylindrisch, gelblich. Liebt einen lockern, etwas feuchten Boden und dauert im Freien.

7. **A. orixénse** *Roxb., Bot. Rep. t.* 356. *Bot. Reg. t.* 450. Neuholländische Z. ♃ Ostindien, Neuholland. April—Juni. — Ohne Stengel. Wurzelknollen von der Größe einer Wallnuß, scharf, ätzend, daher sie in Indien wider den Biß giftiger Reptilien gebraucht wird. Blätter spießförmig, 3theilig, spitz. Scheide gestielt, am Grunde kugelrund, dann oval-lanzettförmig, langgespitzt, schwärzlich-scharlachroth, auswendig grünlich, länger als der Kolben. In Hackney, Berlin.

8. **A. pedātum** *Lk.* u. *Otto.* Abbildungen auserlesener Pflanzen t. 8. Fußförmige Z. ♃ Südamerika. Februar, März. — Ohne Stengel. Wurzel knollig. Blätter erst einfach, dann 3zählig, endlich fußförmig (je nach dem Alter der Knolle); mit 5 länglichen, spitzen, am Grunde schmälern Blättchen und langen Stielen. Scheide über 1' lang, unten bauchig, dann flach, hinten überhängend, verlängert-zugespitzt, einwendig unten braun, nach vorn zu braun und gelblich marmorirt, länger als der Kolben. In Berlin, Oldenburg u. a. O. Cult. s. No. 1 und 4.

9. **A. pictum L.** Bemalte Z.; **A. corsĭcum** *Lois.* ♃ Minorca, Corsica. Frühling—Juni. Ohne Stengel. Blätter gestielt, herzförmig, weiß geadert, gleichsam wie bemalt. Schaftlose Blume mit auswendig grüner, einwendig purpurrother Scheide und keulenförmigem, schwarzrothem Kolben. Cult. s. No. 3.

Die Vermehrung geschieht bei allen knollenwurzligen Arten durch Abnahme der Nebenknöllchen beim Verpflanzen. Es giebt noch mehrere Arten mit schönen Blättern und Blumen; allein der Geruch der Letztern ist cadaverartig und verbreitet sich weit umher, so daß die Aasfliegen davon angelockt werden und ihre Eier hinein legen. Dieser Übelstand veranlaßt, daß sie nicht häufig cultivirt werden.

Arŭndo; Rohr.

Blüthen in einer Rispe. Kelch 2klappig, vielblumig. Corolle 2klappig, am Grunde mit wolligen Haaren umgeben. Triandrĭa Digynĭa. Gramineae.

1. A. Dōnax L. Breitblättr. R.; zahmes R.; Donax-R. ♃ Spanien, Südfrankreich, Kärnthen, u. s. w. — Die Halme werden 10—12' und darüber hoch, sind am Grunde filzig und 10—12''' im Durchmesser, rund, und mit breiten, lanzettförmigen, am Rande fein gezähnelten Blättern besetzt. Kelche 3—5blumig, schmutzig-purpurröthlich; Corolle weiß, durchscheinend, 3spitzig. In mehrern Handelsgärten 8 gr. Eine minder hohe, auch etwas zärtlichere Varietät trägt schöne, weiß, gelblich und grün gestreifte Blätter.

Dieses Rohr gewährt, in die Nähe der Wasserbassins, Teiche oder Flußufer gepflanzt, einen sehr schönen Anblick. Es verlangt einen fetten, etwas feuchten, lockern Boden, und im Winter eine Laubdecke. Die Varietät pflanzt man erst im Frühling in's Freie, und durchwintert sie im Topfe und am frostfreien Orte. Vermehrung durch Wurzeltheilung, aber auch durch Stecklinge, indem man die durchgewinterten Halme in Stücke zertheilt (so daß oberhalb des Knotes und unter demselben ein Theil vom Halme stehen bleibt) und solche in ein warmes Beet steckt.

Arundo colorāta s. Phalaris.

Asarĭna s. *Antirrhinum*.

Asclēpĭas; Schwalbenwurz.

Corolle 5theilig, zurückgerollt. Eine aus 5 hörnertragenden Käppchen bestehende Nectarkrone. Glatte Balgcapseln. Saame mit seidenhaariger Krone versehen. Pentandrĭa Digynĭa. Asclepiadĕa.

1. A. amoena L. Angenehmrothe S. ♃ Nordamerika. Aug., Sept. — Stengel 3—5' hoch, aufrecht, glatt. Blätter elliptisch-länglich, an beiden Enden fast geschmälert, oben glatt, glänzend, unten etwas behaart, 3—2'' lang, entgegengesetzt. Blumen schön, purpurroth, in vielen Endbolden. 4—6 gr.

2. A. angustifólĭa *Schweig.*, *W. En.* Schmalblättr. S.; A. linifolia *Lag.*; A. virgāta *Balb.*; Gomphocárpus ang. *Lk. En.*; A. salicifólĭa *Bot. Cab.* 272? ♃♄ Mexico. Juli — Herbst. — Stengel aufrecht, ruthenförmig, 4—5' hoch, an 2 entgegengesetzten Seiten mit einer feinfilzigen Linie versehen. Blätter entgegengesetzt, linien-lanzettförmig, spitz, 3—4½'' lang, 2—3''' breit, glatt, am Rande zurückgebogen. Zierliche, röthlichweiße Blumen in Endbolden. 6 gr.

Man durchwintert diese Art frostfrei im Orangeriehause und pflanzt sie im April oder Mai in's freie Land.

3. A. connīvens *Baldw.* Zusammengeneigte S. ♃ A. exaltāta *Lk. En.*; A. syriăca β. exalt. *W. sp.* Nordamerika. Aug., Sept. — Stengel 5—7' hoch, einfach, glatt. Blätter entgegengesetzt, länglich, ziemlich groß, mit kurzer Stachelspitze versehen, unten an den

Rippen behaart. Blumen in wenigblumigen, winkelständigen Dolden, blaßpurpurroth, mit weißen, verlängerten, gegeneinander geneigten Nectarhörnern. Die Wurzel wuchert stark umher.

4. A. curassavica L., *Bot. Reg. 81. Bot. Cab. 349.* Curaßavische oder pommeranzenfarbige S. ♄☉ Westindien, Curacao. Juni — Spätherbst. — Eine sehr schöne Art! Stengel 3—6' hoch, einfach, glatt. Blätter entgegengesetzt, lanzettförmig, glatt, an beiden Enden geschmälert, 3—4" lang, 1—1½" breit. Blumen dunkelpom-meranzenfarbig, die Nectarkrone heller; sie bilden seiten- und endstän-dige Dolden. Variet. mit weißen Blumen.

Man säet den Saamen im März in einen Topf, in lockere, mit etwas Sand gemischte Dammerde, und stellt ihn in ein warmes Mist-beet. Die jungen Pflanzen werden einzeln in Töpfe versetzt, und nahe unter Fenstern warm gehalten. Später versetzt man sie nochmals mit ganzem Ballen in größere Töpfe, worin sie blühen sollen, und stellt sie dann theils in's Warmhaus oder in einen Sommerkasten, theils in's Zimmer oder Glashaus. Im Sommer verlangt sie reichlich Luft und Wasser. Man kann sie bei 8 — 12 ° W. nahe am Fenster durchwin-tern, allein es ist besser, jährlich junge Pflanzen aus Saamen zu er-ziehen, der in Menge reift. Steht sie zu warm und dumpfig, so finden sich zahllose Läuse darauf ein.

5. A. incarnāta L., *Bot. Reg.* 250. Rothe S. ♃ Nord-amerika. August, Sept. — Stengel aufrecht, oben ästig, 3—5' hoch, glatt. Blätter länglich-lanzettförmig, gestielt, glatt. Blumen incarnat-purpurroth, in gepaarten, aufrechten Dolden, mit herausragenden Nectarhörnchen. 4 M.

6. A. mexicāna *Cav. icon. 1. t.* 58. Mexicanische S. A. rubricaulis *Kunth.* ♂ ♄ Mexico. Sommer. — Stengel einfach, krautartig, röthlich, unten filzig, oben glatt. Die untern Blätter im Quirl stehend, linien-lanzettförmig, glatt, etwas zurückgerollt. Weiß-röthliche Blumen in seiten- und endständigen Dolden. Cult. s. No. 2.

7. A. nivĕa L., *Bot. Mag. 1181.* Schneeweiße S. ♃ Nord-amerika, Mexico. Juli — Sept. — Stengel aufrecht, einfach, weich-haarig. Blätter eirund-lanzettförmig, langgespitzt, unten etwas filzig. Dolden seitenständig, aufrecht. Blumen grün und röthlich, mit weißer Nectarkrone. Cult. s. No. 2; auch pflanzt man sie an schutzreicher Stelle in's freie Land, und schützt sie im Winter durch eine trockene Bedeckung. 4 M.

8. A. obtusifólĭa *Mich.* Stumpfblättr. S. A. purpuráscens *Walt.* ♃ Carolina, Neujersei. August. — Stengel aufrecht, purpur-roth. Blätter halb-stengelumfassend, herzförmig-eirund, stumpf, glatt, am Rande wellenförmig, unten graugrün. Blumen ziemlich groß, pur-purroth, in reichen, langgestielten Enddolden, mit abgekürzten Nectar-hörnchen. 3 — 4 M.

9. A. phytolaccoīdes *Pursh.* Kermesbeerartige S. ♃ Ca-rolina. Juli — Sept. — Stengel 4—6' hoch, einfach. Blätter läng-lich, zugespitzt, glatt, unten blaß, entgegengesetzt, mit rother Mittelrippe. Blumen dunkelpurpurroth, wohlriechend, in seitenständigen, langstieligen, überhängenden Dolden.

10. **A. pulchra** *Ehr.* Schöne S. ♃ Nordamerika. Juli, Aug., Sept. — Stengel 3—4' hoch, oben ästig, filzig. Blätter lanzettförmig, spitz-entgegengesetzt, behaart. Blumen schön roth, mit hellrother Nectarkrone, in aufrechten, gepaarten Endbolden. 4—6 gr.

11. **A. purpuráscens L.** Röthliche S.; **A. hybrida** *Mich.* ♃ Carolina. Sept., Oct. — Stengel einfach, 3—4' hoch, weichhaarig. Blätter länglich, an beiden Enden etwas geschmälert, oben weichhaarig, unten fast filzig. Blumenbolden röthlich, einzeln endständig, Nectarhörner horizontal ausgebreitet. 3—4 gr.

12. **A. quadrifólia** *Jacq. obs. 2. t. 33. Bot. Cab. 1258.* Vierblättrige S. ♃ Nordamerika, von Neuyork bis Virginien, an Kalksteinfelsen (s. *Lodd. Bot. Cab. l. c.*). Mai—Juli. — Stengel ohngefähr 1' hoch, aufrecht, einfach, krautartig, glatt. Blätter gestielt, eirund-lanzettförmig, zugespitzt, gewimpert; die obern je 4 im Quirl stehend. Blumen schön weiß, in aufrechten Endbolden, mit abgekürzten Nectarhörnchen.

Diese hübsche Art verlangt im Freien einen beschützten Standort, einen leichten, nahrhaften, nicht zu feuchten (am besten mit etwas Kalk gemischten) Boden.

13. **A. syriăca L.** Syrische S.; syrische Seidenpflanze; **A. obovāta und tomentōsa** *Ell.* ♃ Syrien, Arabien, Virginien u. s. w. August, Sept. — Stengel einfach, 4—5' hoch, aufrecht, glatt. Blätter entgegengesetzt, oval- oder eirund-länglich, kurz gespitzt, groß, kurzstielig, unten filzig. Blumen purpurroth oder fleischfarbig, wohlriechend, in überhängenden, großen Dolden. 2—3 gr. Auch **A. β. illionensis** *Pers.* gehört als Varietät hierher.

Die jungen Sprossen dieser sehr wuchernden Zierpflanze werden von den Nordamerikanern wie Spargel gegessen. Die Franzosen in Canada sollen aus dem Blumensafte einen wohlschmeckenden braunen Zucker kochen. Die Stengel liefern einen zähen Hanf, aus welchem man in Amerika Tapeten und Kleidungen bereitet. Die Saamenhaare sind seidenartig, und lassen sich in Verbindung mit thierischer oder Baumwolle zu einem festen, schönen Garne und allerhand Geweben verarbeiten (S. Houtt. Linn. Pfl. Syst. 5. p. 778 u. f.).

14. **A. tuberōsa L.**, *Bot. Reg. t. 76. Bot. Cab. t. 1297.* Knollige S. ♃ Nordamerika. August, Sept. — Stengel ziemlich aufrecht, 1—2' hoch, rauhhaarig. Blätter abwechselnd, lanzettförmig, 2—3" lang, 6—8''' breit, behaart. Blumen schön, orangengelb, wohlriechend, in Endbolden. 8—12 gr.

Varietät: **A. decúmbens** *W.*, mit liegendem Stengel.

15. **A. vanillĕa** *Rafin.* Nach Vanille riechende S. ♃ Am Green-River in Kentucky in Nordamerika. Sommer. — Stengel einfach, aufrecht, oben filzig. Blätter entgegengesetzt, eirund-lanzettförmig, spitz, glatt, gewimpert. Blumen lillafarbig, nach Vanille duftend, in gestielten, seitenständigen Dolden.

16. **A. variegāta L.** Bunte S. ♃ Carolina. Sommer. — Stengel glatt. Blätter elliptisch-länglich, glatt, an beiden Enden langgespitzt. Blumen weiß, mit rothen Genitalien, in kurzgestielten, filzigen Dolden.

17. A. verticillāta L., *Bot. Cab. 1067.* Wirbelblättrige S. ♃ A. galioīdes *Kunth.* Nordamerika, Mexico. Sommer. — Stengel einfach, weichhaarig. Blätter in Quirlen stehend, sehr schmal, linienförmig, zurückgerollt, glatt. Dolden weiß, gestielt, entgegengesetzt; Nectarhörnchen verlängert.

Asclēpīas carnōsa s. Hoya.
— arboréscens u. fruticōsus s. Gomphocarpus.
— grandiflōra s. Xysmalobium.
— gigantēa s. Calotropis.

Diese hübschen Zierpflanzen sind meistens in allen größern Handels- und Pflanzengärten zu haben. Alle Arten, bei denen keine besondere Cultur bemerkt worden ist, dauern im Freien, und lieben sowohl einen etwas beschützten Standort, als nahrhaften, lockern, mäßig feuchten, tief gegrabenen Boden. No. 14, 15, 16 und 17 verlangen eine winterliche Bedeckung gegen eindringenden Frost; auch ist's gut, in sehr strengen Wintern die übrigen Arten zu bedecken. No. 17 ist am empfindlichsten gegen Frost und Winternässe, und wird daher auch in einen etwas tiefen Topf in grobsandige, mit ein wenig Lehm gemischte Lauberde oder in sandige Rasenerde, auf eine Unterlage zerstoßener Scherben gepflanzt, am frostfreien Orte durchwintert und daselbst sehr mäßig befeuchtet. Diese Art kann durch abgetrennte Wurzeln, die man auf ein lauwarmes Mistbeet pflanzt und bis zum Abtrocknen der Schnittwunde nicht begießt, vermehrt werden; übrigens auch gleich den andern perennirenden Arten außer der Wurzeltheilung durch den Saamen. Dieser reift bei uns höchst selten, und wird häufig aus Nordamerika herübergesandt; man säet ihn am besten in Töpfe oder in ein Mistbeet.

Ascȳrum; Aschyrum.

Kelch 4blättrig. 4 Kronblätter. Viele Staubfäden in 4 Bündel gehäuft. Polyadelphīa Polyandrīa. Hypericīnae.

1. A. Crux Andrēae L., *Burm. am. t. 152.* Andreaskreuz ♄ Virginien. Juni. — Stengel rund, 6—8″ hoch. Blätter entgegengesetzt, klein, eirund, immergrün. Kleine gelbe Blumen in 2theiligen Rispen.

2. A. stans *Mich.* Stehender A. ♄ Carolina. Juni, Juli. — Äste zweischneidig. Blätter eirund-länglich. Blumen gelb, 3grifflich.

Man pflanzt sie in fette, mit Sand gemischte Damm- und Mistbeeterde, und durchwintert sie im Glash. oder Zimmer bei 1—5° W.

Aspálāthus; Witschen.

Kelch 5zähnig oder 5spaltig, mit fast gleichen Einschnitten. Fähnchen kurz gestielt. Kiel 2köpfig. Staubgefäße alle in eine, oben gespaltene Scheide vereint. Hülse länglich, oft etwas schief, wenigsaamig. Diadelphīa Decandrīa. Leguminōsae. Strauchartige Pflanzen vom Cap.

1. A. araneōsa L., *Pluk. alm. t. 414. f. 4. Bot. Mag. t. 829.* Besponnene W. Mai. — Blätter gebüschelt, fadenförmig, zugespitzt, schlaff, mit abstehenden steifen Haaren bekleidet. Gelbe (nach

Sims im Bot. Mag. weiße) seidenhaarige Blumen in Köpfchen; Kelcheinschnitte pfriemenförmig, steifhaarig, mit der Corolle fast gleich.

2. A. capitāta L., *Plик. t. 397. f. 6. Lam. ill. t. 620. f. 2.* Kopfförmige W. A. glomerāta *L. sppl.* — Sommer. — Blätter gebüschelt, pfriemenförmig, zugespitzt, sehr gedrängt stehend, etwas fein behaart. Äste rauhhaarig. Blumen in Endköpfchen; Kelche zottig, mit breiten, zugespitzten Einschnitten.

3. A. chenopŏda L., *Bot. Mag. 2225. Bot. Cab. 316.* Rundköpfige W. Juli, August. — Blätter gebüschelt pfriemenförmig, 3kantig, mit stehender Stachelspitze, steif, behaart. Gelbe Blumen in Köpfchen, gleich den Ästen rauhhaarig.

4. A. cephalōtes *Thb.* Kugelige W. — Blätter gebüschelt, fadenförmig, stumpflich, etwas zottig. Blumen (die größten dieser Gattung) in rauhhaarigen Endköpfchen; Fähnchen oval, fast 1″ lang, auswendig seidenhaarig.

5. A. crassifŏlĭa *Ait., Bot. Rep. t. 351.* Dickblättrige W. Sommer. — Blätter gebüschelt, fleischig, stielrund, glatt mit borstenartiger Spitze. Blumen gelb, in Endköpfchen; Kelche mit Deckblättchen versehen.

6. A. hispĭda *Thb.* Behaarte W. Sommer. — Blätter gebüschelt, fadenförmig, stumpf, steifhaarig. Blumen winkelständig, weiß mit braunrothem Schiffchen; Kelcheinschnitte kürzer als die Corolle.

Diese, noch sehr seltenen Zierpflanzen, deren es über 80 Arten giebt, pflanzt man in leichte, sandige Heideerde, giebt ihnen nicht zu große Töpfe und nur mäßig Wasser, und durchwintert sie bei 5—8° W. nahe am Fenster. Im Sommer stellt man sie an einen warmen Ort in's Freie und schützt sie gegen heftigen und anhaltenden Regen sowohl, als gegen heiße Sonnenstrahlen. Vermehrung durch Saamen und Stecklinge.

Asparăgus; Spargel.

Corolle 6theilig, abfallend. Staubfäden am Grunde der Corolle befestiget. Antheren an der Basis ausgerandet. Beere fast 3fächerig, wenigsaamig. Hexandrĭa Monogynĭa. Asparagineae.

1. A. decŭmbens *Jacq. h. Schoenbr. t. 97.* Niederliegender S. ♃ Cap. Winter. — Stengel rund, mit niedergebogenen Ästen. Blätter fast sichelförmig gekrümmt, lang, borsten-pfriemenförmig, steif, sehr abstehend. Blumen einzeln stehend, gelblich-weiß, glockenförmig, wohlriechend.

Man pflanzt dieses zierliche Gewächs in sandgemischte Lauberde, unterhält es im Warmhause, Lauwarmhause oder warmen Zimmer nahe am Fenster, begießt es mäßig, und vermehrt es durch Wurzeltheilung.

Aspérŭla; Waldmeister.

Corolle trichterförmig oder selten glockenförmig, 4spaltig. Gepaarte, an der Spitze nackte Saamen. Tetrandrĭa Monogynĭa. Rubiaceae.

1. A. cynanchĭca L., *Sow. Engl. Bot. t.* 33. Hügel-W.; hundswürgerartiger W. ♃ Deutschland u. s. w., an sandigen oder kiesigen, trockenen, sonnigen Orten. Juni—August. — Stengel 6—12″ lang, niederliegend. Blätter linienförmig, glatt, entgegengesetzt oder je 4 um den Stengel stehend, klein. Blumen zierlich, endständig, ansitzend, auswendig röthlich, einwendig weiß. Verlangt einen sandigen, trockenen Boden und sonnigen Standort.

2. A. montāna *W. En.* Berg-W. ♃ Ungarn, auf Hügeln und in Wäldern. Mai, Juni. — Ist glatt. Stengel schlaff. Blätter linienförmig; die untern zu 6en, die mittlern zu 4en um den Stengel stehend, die obersten entgegengesetzt. Zierliche, weiße, auswendig scharfe Blüthen in Endbüscheln. Liebt Schatten und guten, lockern Boden.

3. A. odorāta L., *Fl. dan. t. 562. Lam. ill. t. 61.* Wohlriechender W. ♃ Deutschland u. s. w., in schattigen Wäldern. Mai, Juni. — Ist glatt. Stengel fast 1′ hoch, aufrecht. Blätter je 8 um den Stengel stehend, lanzettförmig, am Rande sägeartig-gezähnelt-scharf. Weiße Blumen in gestielten End-Doldentrauben. Saame scharfborstig. — Das Kraut riecht im halbtrockenen Zustande gleich dem Ruchgrase (Anthoxanthum odor.) sehr angenehm; es wird zum Kräuteressig und zum sogen. Maientrank mit benutzt. Diese einheimische Pflanze liebt Schatten und einen feuchten, lockern, schwarzen Waldboden.

Alle 3 Arten dauern im Freien und werden durch Saamen und Wurzeltheilung vermehrt.

Asphodĕlus; Affodill.

Corolle 6theilig, abstehend. Staubfäden am Grunde gewölbeartig ausgebreitet. Saamen 3seitig. Hexandrĭa Monogynĭa. Asphodelĕa.

1. A. albus *W.* Weißer A. ♃ A ramōsus *β.* L. Süd-Europa, an steinigen Orten. Mai. — Schaft einfach. Wurzelblätter linienförmig, gekielt, eben. Blumenstiele gehäuft, mit den Deckblättern gleich lang; Blumen schön, weiß. In Hamburg (1 Mk.), Flottbeck (14 ßl.), Cassel (8 gr.), Berlin u. a. O.

2. A. cretĭcus *Lam. Bot. Cab. 915.* Candischer A. ♃ A. liburnĭcus *Scop.* Creta (Candia). Juni. — Stengel 2—3′ hoch, oben nackt, ästig, unten mit fadenförmigen, gestreiften, am Rande scharfzähnig-gewimperten Blättern besetzt. Blumen gelb, groß, in einer 1—2′ langen Traube. In Flottbeck (1½ Mk.), Berlin u. a. O.

3. A. fistulōsus L. Röhriger A. ♃ Spanien, Creta, Provence. Juli. — Stengel nackt, 1½—2′ hoch. Blätter steif, pfriemenförmig, halbcylindrisch, gestreift, fast röhrig. Blumen weiß.

4. A. lutĕus L., *Jacq. h. Schoenbr. t. 77.* Gelber A., gelbe Affodilllilie. ♃ Sicilien. Juni, Juli. — Stengel beblättert, 2—3′ hoch. Blätter 3seitig, pfriemenförmig, bläulich-graugrün, gestreift. Blumen schön, groß, gelb, sternförmig ausgebreitet, in langer Traube. In den meisten Handelsgärten. 2—4 gr.

5. **A. ramosus L.** Ästiger A. ♃ Südeuropa, an steinigen, dürren Hügeln. Juli. — Stengel nackt, ästig, 1—3' hoch. Blätter schwertförmig, eben, mit erhabener Rückenschärfe. Hübsche weiße Blumen in ansehnlicher Traube. In vielen Handelsgärten. 4—6 ß.

6. **A. tauricus** ***Bieberst.*** Taurische A. ♃ Taurien. Sommer. — Stengel beblättert. Blätter 3seitig, pfriemenförmig, gestreift, am Grunde scheidig. Blumen weiß, schön, traubenständig; Bracteen breit-lanzettförmig, dachziegelig, die Blumen überragend. In Flottbeck (3 Mk. 12 ßl.), Hamburg u. a. O.

Cultur: Sie lieben alle einen etwas trockenen, lockern, nahrhaften Boden und warmen sonnigen Standort. No. 1, 2 und 3 werden sicherer in Töpfen cultivirt und dann frostfrei durchwintert. No. 4, 5 und 6 werden gegen den Frost mit Laub bedeckt. Vermehrung durch Saamen (im Herbst in Töpfe zu säen und frostfrei zu überwintern) und Wurzeltheilung.

Astelma s. *Helipterum.*

Aster; Sternblume.

Eine zusammengesetzte Strahlenblume. Fruchtboden flach, zellig, die Ränder der Zellchen am Rande mehr oder minder gezähnt. Kelch mit mehrern Reihen schlaffer oder dachziegeliger, an der Spitze mehr oder minder krautartiger Schuppen, von denen die untersten oft blätterig sind. Saame zusammengedrückt, mit mehrreihiger, bleibender Haarkrone. **Syngenesia Superflua. Compositae-Asteroideae DC.**

Unter den sehr zahlreichen dieser Gattung sind folgende als die schönsten zu empfehlen:

1. **A. alpinus L.**, ***Jacq. Fl. austr. t.*** 88. ***Bot. Mag. t. 199.*** Alpen-St. ♃ Pyrenäen, Schweiz, Caucasien u. s. w., auf Alpenwiesen. Mai, Juni. — Sehr schön! Stengel 4—6" hoch, 1blumig, selten 2blumig. Wurzelblätter spatelförmig-länglich, gleich den lanzettförmigen Stengelblättern ganzrandig, behaart. Blume groß, hellblau gestrahlt; Kelchschuppen lanzettförmig, schlaff, gewimpert, auf dem Rücken glattlich, mit der Scheibe gleich lang. Variirt mit glattlichen, behaarten oder rauhhaarigen Blättern (**A. hirsutus** ***Host. austr.***) und mit sehr schönen, weißen Blumen. De Candolle führt außerdem 2 Abarten an: *β.* **brachyglossus** (kurzgestrahlte) mit linienförmigen Blättern, und *γ.* **nivalis**, mit schmälern, mehr graulichen Blättern und kleinern Blumen. In ***Lodd. Bot. Cab. 1289.*** ist eine Var. **A. alp. ramosus** (mit ästigem Stengel) abgebildet.

Diese Pflanze wird auch wegen ihrer Schönheit gleich mehrern andern Arten im Topfe cultivirt; sie erträgt nicht viele Winternässe, und verlangt daher einen lockern, nur mäßig feuchten Boden.

2. **A. Amellus L.**, Bergliebende St.; Virgils-St. ♃ Deutschland, auf Bergen und dürren Hügeln. August—Octbr. — Stengel 2—3' hoch, aufrecht, 1blumig, am häufigsten aber einfach doldentraubig. Blätter länglich-lanzettförmig, spitz, fast gesägt, fast 3fach gerippt, weichhaarig-scharf. Blumen sehr schön, blau; Kelchschuppen 4—5reihig,

länglich, abstehend, stumpf oder kaum gespitzt, an der Spitze häutig. Ist auch hübsch als Topfpflanze.

Variet.: α) commūnis *DC.* (A. Amell. *Jacq. austr. t. 435.* A. amelloīdes *Roem.* Arch. A. ēlĕgans *Nees*) gemeine, mit meistens ganzrandigen, stumpfen, stachelspitzigen Blättern und stumpfen Kelchschuppen.

β) latifolĭus *DC.* (A. Amell. *Bot. Reg. t. 340.* A. amelloïd. *Reichb.*) breitblättrige, mit untern spatelförmigen, verkehrteirunden, stumpfen Blättern und stumpfen, gewimperten Kelchschuppen.

γ) hispĭdus *DC.* steifhaarige, mit untern länglichen, am Grunde geschmälerten, gleich dem Stengel steifhaarigen Blättern.

δ) bessarabĭcus *DC.* (A. bessarab. *Bernh.* A. amelloïd. *Bess.*) Bessarabische, mit länglichen, am Grunde geschmälerten, auf beiden Flächen gleich dem Stengel kurz-scharfhaarigen Blättern und fast stumpfen Kelchschuppen.

ε) iberĭcus *DC.* (A. iberic. *Stev.* in *Bieb. Fl. n. 1732.*) Iberische, mit ganzrandigen, zugespitzten Blättern und kaum gefärbten innern Kelchschuppen.

3. A. amplexicaulis *Mühlenb.* Stengelumfassende St. ♃ Virginien, Pensylvanien. Sept., Oct. — Stengel 3—4′ hoch, eben, rispenartig-doldentraubig; Äste gehäuft, gabelspaltig-doldentraubig. Blätter länglich, zugespitzt, am Grunde herzförmig-stengelumfassend, glänzend, scharfrandig; die untern fast gesägt. Blumen mittelgroß, schön blau; Kelchschuppen dicht dachziegelich, breit-linienförmig.

4. A. caroliniānus *Walt.* Carolinische St. ♃♄ A. scándens *Jacq.* Carolina, Georgien. — Stengel staudig, hin- und hergebogen, sehr ästig, weichhaarig. Blätter länglich, langgespitzt, fast ganzrandig, in einen kurzen, geohrlappt-stengelumfassenden Stiel zusammengezogen, weichhaarig-scharf. Äste an der Spitze mit einfachen Trauben schöner, großer, blaßrother, rosen- oder purpurrother Blumen. — Wird in einen Topf gepflanzt, und frostfrei durchwintert.

5. A. concŏlor L. Gleichfarbige St. ♃ Nordamerika. Sept., Oct. — Stengel 3—4′ hoch, weichhaarig, an der Spitze traubenförmig-zusammengesetzt. Blätter länglich-lanzettförmig, ansitzend, ganzrandig, grau-weichhaarig. Blumen mit 12—15 blauen oder hellpurpurrothen Strahlen- und gleichfarbigen Scheibenblümchen, fast ansitzend, einfache beblätterte Trauben bildend; Kelchschuppen dachziegelig, lanzettförmig, seidenhaarig.

6. A. conspicŭus *Lindl.* Ansehnliche St. ♃ Nordamerika. Aug., Sept. — Stengel steif, an der Spitze doldentraubig, 1½—2′ hoch; Äste aufrecht, 1blumig, blattlos. Blätter länglich, spitz, am Grunde geschmälert, grob gesägt, weichhaarig, scharfrandig. Blumen schön, himmelblau; Kelch halbkugelig, mit sparrig abstehenden, langgespitzten Schuppen.

7. A. cordifólĭus L., *Lindl.* in *Bot. Reg. 1597.* Herzblättrige St. ♃ Von Canada bis Florida. Aug., Sept. — Stengel aufrecht, traubig-rispenförmig, etwas rauhhaarig, an 3′ hoch. Blätter gestielt, herzförmig, langgespitzt, scharf gesägt, oben scharf, unten be-

haart. Blumen blaßröthlich oder weiß; Kelchschuppen dicht dachziegelig.

8. A. diffūsus *Ait.* Weitschweifige St. ♃ A. divérgens β. *Nutt.* A. secundiflōr. *Desf.* Von Canada bis Carolina. Herbst. — Stengel 3' hoch, weichhaarig, traubig-zusammengesetzt; Äste zurückgekrümmt-abstehend. Stengelblätter lanzettförmig; Astblätter länglich-lanzettförmig, in der Mitte gesägt, oben schärflich, scharfrandig. Zahlreiche, dichtstehende, kleine Blumen in fast einseitigen Trauben; Kelchschuppen dachziegelig, spitz; Strahlblümchen weiß oder blaßlillafarbig; Scheibe erst gelb, bald nachher bräunlichroth.

9. A. dumōsus L. Buschigte St. A. foliolōsus *Nees.* A. foliōsus *Pers.* ♃ Nordamerika. Sept.—Nov. — Stengel sehr buschig, 2—3' hoch, glatt, mit abstehenden, an der Spitze doldentraubigen Ästen. Blätter linienförmig, ganzrandig, am Rande fein sägezähnig-scharf, die obern an den Internodien stehenden länger, die an den Ästen und Ästchen stehenden klein, zugespitzt. Blumen klein, weiß, zahlreich; Kelchschuppen dachziegelich, linienförmig, zugespitzt.

10. A. ericoīdes L. Heideartige St. ♃ Nordamerika. October. — Stengel 2—3' hoch glatt, traubig-zusammengesetzt; Äste ruthenförmig; Ästchen fast einseitig. Blätter schmal, linienförmig, ganzrandig, glatt. Blumen zahlreich, klein, weiß; Kelchschuppen dachziegelig, mit pfriemenförmiger, abstehender Spitze, die untern feinspitzig.

11. A. grandiflōrus L., *Bot. Reg. 273. Hoffm. Phyt. t. 65. t. A. f. 1. Mill. icon. t. 282. Dill. Elth. t. 36. f. 41.* Großblumige St. ♃ Nordamerika. Oct., Nov. — Stengel aufrecht, steif, traubenästig, steifhaarig, 4—6' hoch; Äste verlängert, 1blumig, beblättert. Blätter lanzett-zungenförmig, stachelspitzig, ganzrandig, zurückgebogen, steifhaarig. Blumen schön, groß, violettblau, fast wie bei A. Novae-Angliae; Kelchschuppen linienlanzettförmig, sparrig. — Da sie bei uns nur blühet, wenn der Herbst warm und heiter ist, so thut man wohl, sie in einen weiten Topf zu pflanzen, und beim Eintritt kalter Nächte in's Glashaus zu stellen, wo sich dann die schönen Blumen leichter entwickeln. Gegen strengen Frost muß man sie etwas bedecken; auch verlangt sie einen fetten, nicht zu nassen Boden, und einen warmen sonnigen Standort.

12. A. laevigātus *W., Bot. Mag. t. 2995.* Glatte St. ♃ Nordamerika. August, Sept. — Stengel 4—6' hoch, eben, traubenästig, ruthenförmig, purpurroth. Blätter länglich-lanzettförmig, stengelumfassend, glatt, scharfrandig, dunkelgrün, die untern in einen geflügelten Blattstiel verschmälert, theils gesägt, die obern nach und nach kleiner werdend, ganzrandig. Blumen hellblau-lilla; Kelch mit der Scheibe gleich, mit dachziegeligen, lanzettförmigen Schuppen.

13. A. longifólius *Lam.* Langblättrige St. A. junceus *Ait.* ♃ Nordamerika. Sept., Oct. — Stengel glatt, rispenförmig, ausgebreitet; Äste oben einfach doldentraubig. Blätter lanzettförmig, langgespitzt, fast stengelumfassend, die untern in der Mitte scharf gesägt, die obern scharfrandig. Blumen blaßblau; Kelch kreiselförmig, mit linien-lanzettförmigen, abstehenden, fast gleichen Schuppen.

Variet.: β) mājor *W.* Größere, mit 3—4' hohem Stengel,

dichterer Rispe, eirund-lanzettförmigen Astblättern und schön-blauer Scheibe.

γ) ēmĭnens **Nees.** (**A. eminens** *W. En.*) Vortreffliche, mit 3—4' hohem Stengel, schlaffen Rispen. Blumen schön, blaßviolett; Scheibe gelb, dann dunkelroth. Die untern Blätter bilden mit ihren herablaufenden Rändern am Stengel erhabene Linien; die Astblätter lanzettförmig.

δ) **densiflōrus** *DC.* Dichtblüthige, mit 2—3' hohem, etwas purpurröthlichem Stengel und dichterer Rispe.

ε) **laevigātus** *DC.* (**A. laevig.** *Pursh.*) Geglättete St., mit 5—6' hohen Stengel, länglich-lanzettförmigen, ebenen, nur am Rande scharfen, steifen, dunkel und glänzendgrünen Blättern.

ζ) **breviramĕus** *DC.* Kurzästige, mit traubigem Stengel und abgekürzten Ästen.

η) **albiflōrus** *DC.* (**A. virginĕus** *Nees.* **A. ēmĭnens virginĕus** *Lindl. Bot. Reg. 1656?*) Weißblühende, mit weißen, selten in's Violettrothe schattirten Strahlblümchen und etwas breiten, oben mehr scharfen Blättern. Die angeführte Var. von **Lindl.** scheint eine besondere Art zu seyn, da die obern Blätter grob gesägt und die Kelchschuppen aufrecht, nicht abstehend sind.

14. **A. miser L.** Kleinblümige St. **A. parviflōrus** *Nees.* ♃ Nordamerika. Aug., Sept. — Stengel 2—3' hoch, weichhaarig, traubenästig; Äste aufrecht. Stengelblätter länglich-keilförmig, sehr lang zugespitzt, in der Mitte gesägt, gleich den ovalen, fast ganzrandigen Astblättern, oben scharf. Zahlreiche, kleine, weiße Blumen, gedrängt in fast einseitigen Trauben stehend; Kelchschuppen schlaff dachziegelig, langgespitzt.

15. **A. multiflōrus** *Ait.* Vielblumige St. **A. ericoid.** *Lam.*; **A. ericoid. multiflor.** *Pers.* ♃ Nordamerika. Sept., Oct. — Stengel 4—6' hoch, sehr ästig, weitschweifig, traubenästig, weichhaarig. Blätter linienförmig, ganzrandig, am Rande gezähnelt-scharf, fast 3rippig; Astblätter zurückgekrümmt. Blumen sehr zahlreich, weiß, klein; Kelchschuppen schlaff dachziegelig, an der Spitze zurückgebogen, fast spatelförmig, stachelspitzig.

Variet.: **A. ciliātus** *W.* (**multifl. et ciliat.** *Nees.*) mit breitern Blättern, abstehenden, nicht zurückgekrümmten, sämmtlich aber gewimperten Blättern, und steifem Stengel.

16. **A. mutabĭlis** *Ait.* Veränderliche St. ♃ Nordamerika. Sept., Oct. — Stengel 4—5' hoch, eben, vom Grunde aus rispenartig zerästelt, ausgebreitet; Äste dicht doldentraubig. Blätter länglich-lanzettförmig, langgespitzt, eben, scharfrandig, unten graugrün; die untern in der Mitte gesägt, die obern ganzrandig und stengelumfassend. Blumen mit blauem, röthlichem oder lillafarbigem Strahle und gelber, dann dunkelroth werdender Scheibe. Variirt mit lauter gesägten und auch mit lauter ganzrandigen Blättern.

17. **A. novae-anglĭae** *Ait.* Neuenglische St. ♃ **A. altissĭmus** *Mönch.* Nordamerika. Oct., Nov. — Stengel 6—10' hoch, steif, oben doldentraubig-ästig, steifhaarig; Äste bogig. Blätter lanzettförmig, unten geschmälert, geohrlappt-stengelumfassend, ganzrandig, steif-

haarig-scharf. Blumen sehr schön, gross, mit zahlreichen purpur-violetten Strahlenblümchen und goldgelber Scheibe; Kelchschuppen schlaff, schmal.

Variet.: α) agréstis *Nees. Ast.* (A. spurius *W.*; A. amplexicaulis *Lam.*, nicht *W.* u. *Mich.*; A. novae-angl. *Elliot.*; A. grandiflor. *Hortul.*) Mit niedrigerem, vielblumigem Stengel, langen Ästen, und lanzettförmigen, geadert 3rippigen Kelchschuppen.

β) horténsis *Nees. Ast.* (A. novae-angl. L., *Bot. Reg. t. 183.*) Mit höherem, wenigblumigem Stengel, kurzen, am Ende gedrängten Ästen, und linien-lanzettförmigen Kelchschuppen. Variirt in den Gärten mit purpurrothem, etwas schmierig-klebrigem Stengel.

γ) roseus *DC.* (A. roseus *Desf.*, nicht *Stev.*, *Bot. Reg. t. 183. f. d.*) Mit sehr schönen, rosenroth gestrahlten Blumen.

Die Variet. α und γ kann man, da sie spät und nur am warmen Standorte blühen, wie A. grandiflor. in weite Töpfe pflanzen, und wie jene behandeln.

18. A. novi-belgii *Nees. Ast.* Neubelgische St. ♃ Nordamerika. Oct., Nov. — Stengel 4—5' hoch, doldentraubig; Äste steif, etwas behaart. Blätter lanzettförmig, umfassend, zugespitzt, scharfrandig, die untern in der Mitte gesägt. Blumen zahlreich, röthlich oder bläulich-lilla; Kelchschuppen schlaff, die untern langgespitzt.

Variet.: α) ampliflorus *Nees. Ast.* (A. novi-belgii L.; A. serótinus *Nees. syn.*; A. floribúndus *Nutt.*) Mit einfach traubigen, fast doldentraubigen Ästen, länglich-lanzettförmigen oder lanzettförmigen Blättern, dichtern und breitern Strahlenblümchen, grössern Blumen und aufrechten, schlaffen, oft gleichen, lanzettförmigen, spitzen Kelchschuppen.

β) squarrosus *Nees. Ast.* Sparrige, mit sparrig-abstehenden, oft blätterig-verlängerten Kelchschuppen.

γ) serus *Nees Ast.* Späte, mit hohem Stengel, und dicht stehenden, fleischfarbigen, gegen die Scheibe zu weisslichen Strahlblümchen.

δ) floribúndus *DC.* (A. floribund. *W.* A. novi-belgii minor *Nees. Ast.*) Reichblüthige, mit niedrigerem Stengel, lanzettförmigen, geschmälerten Blättern, gehäuften, gabelästig-doldentraubigen, vielblumigen Zweigen, kürzeren Strahlenblümchen, und ungleichen, schlaff dachziegeligen Kelchschuppen.

19. A. nudiflorus *Nutt.* Nacktblüthige St. ♃ Nordamerika, Neu-Cäsarea, in Sümpfen. Sept., Oct. — Stengel einfach, glatt. Blätter ansitzend, eirund-lanzettförmig, etwas langgespitzt, scharf gesägt. Doldentrauben einfach, mit wenigen, grossen, hellviolett gestrahlten Blumen auf oft 1blumigen, weichhaarigen, nackten Stielen; Kelche halbkugelig, kürzer als die Scheibe, dicht dachziegelig, mit linienförmig-länglich, gewimperten Schuppen. Ist wenig von A. radula verschieden.

20. A. paniculatus *Ait.* Rispenförmige St. ♃ A. cordifol. *Lam.*; A. cordifol. var. *Desf.*; A. heterophyllus *Nees.* (nicht *W.*) Nordamerika. Sept., Oct. — Stengel glatt, steif, gleich den straussförmigen Ästen beblättert. Blätter gestielt, die untern herzförmig, die obern eirund-lanzettförmig, alle langgespitzt, gesägt, oben

scharf, unten glatt. Blumen violettbläulich gestrahlt; Kelchschuppen dachziegelig.

21. A. pátens *Ait.* Abstehende St. ♃ A. amplexicaulis *Mich.*; A. undulātus L. Nordamerika. Aug., Sept. — Stengel ästig, kurzhaarig; Äste verlängert, wenigblumig. Blätter länglich-eirund, ganzrandig, herzförmig-stengelumfassend, scharf. Blumenstiele 1blumig, fast nackt. Blumen schön, blau; Kelchschuppen dachziegelig, lanzettförmig, abstehend.

22. A. patentíssimus *Lindl.* Sehr langästige St. ♃ Louisiana. Aug., Sept. — Stengel traubenästig; Äste sehr lang, beblättert. Blätter eirund-länglich, herzförmig-stengelumfassend, oben glatt, unten etwas behaart. Blumen schön blau, kurz gestielt; Kelche kreiselförmig, wollig, mit stumpfen Schuppen. — Diese Art kann man auch in einen Topf pflanzen und dann frostfrei durchwintern; im Freien aber wird sie bei strengem Froste etwas bedeckt. Sie ähnelt der 21. Art.

23. A. pulchéllus *W.* Schöne St. ♃ Armenien, Caucasus. Mai, Juni. — Stengel 6—8″ hoch, 1blumig. Blätter ganzrandig, kurzhaarig; die untersten spatelförmig, die Stengelblätter linien-lanzettförmig. Blumen schön, blau-lilla; Kelchschuppen, langgespitzt, rauhhaarig. — Man kann sie wie No. 22 behandeln.

24. A. punicēus L. Braune St. ♃ A. hispĭdus und A. amoēnus *Lam.* Nordamerika. Aug.—Oct. — Stengel 4—6′ hoch, steifhaarig, abstehend-traubenästig, braunroth. Blätter länglich-lanzettförmig, umfassend, zugespitzt. Blumen mit purpur-violettem Strahle.

Variet.: γ) demissus *DC., Bot. Cab. 1636,* mit 1½′ hohem, doldentraubigem Stengel und blauvioletten Blumen.

25. A. rubricaulis *Lam.* Rothstenglige St. ♃ Nordamerika. Oct., Nov. — Stengel 2—4′ hoch, steif, roth, traubenästig, fast rispenförmig. Blätter länglich-lanzettförmig, umfassend, scharfrandig, unten graugrün; Wurzelblätter eirund, in einen Blattstiel verschmälert, stumpf; untere Stengelblätter am Grunde geschmälert, fast gesägt, die obern ganzrandig. Blumen sehr schön, violettblau; Kelchschuppen dachziegelig, lanzettförmig.

26. A. salignus *W.* Weidenartige St. ♃ A. hungaric. *Poir.* Mittl. Europa, an Flußufern. Sept., Oct. — Stengel 5—6′ hoch, glatt; Äste ruthenförmig, mit doldentraubigen Ästchen. Blätter lanzettförmig, scharfrandig; die untern am Grunde geschmälert, in der Mitte gesägt, die obern fast umfassend. Blumen weiß gestrahlt; Kelche schlaff, mit fast gleichen Schuppen.

27. A. sericēus *Vent. hort. Cels. t. 33.* Seidenartige St. ♃♄ A. argentēus *Mich.* Nordamerika, am Missouri u. Mississippi. Juli, August. — Stengel unten strauchartig oder staudig, silberweißseidenhaarig; Äste schlaff, 1blumig. Blätter lanzettförmig, ganzrandig, seidenhaarig. Blumen blau; Kelchschuppen blätterig, dachziegelig, sparrig, silberweiß.

Man pflanzt sie in einen Topf und durchwintert sie im Orangeriehause.

28. A. sibiricus L. Sibirische St.; A. inuloīdes *Fisch.* nicht *Don.*) A. lacērus *Lindl.* ♃ Sibirien. August, Sept. —

Stengel 1½—2' hoch, weichhaarig, am Ende doldentraubig; Äste einfach, 1blumig oder zusammengesetzt. Blätter länglich, grob gesägt, weichhaarig; die obern ansitzend. Blumen sehr schön, weiß oder blaßblau gestrahlt; die innern Kelchschuppen purpurroth, sparrig. — Sie kann wegen ihrer Schönheit auch als Topfpflanze cultivirt und dann frostfrei durchwintert werden.

29. A. spectăbĭlis *Ait., Bot. Reg. 1527.* Ansehnliche St.; A. elĕgans *W.*; A. specios. *Hornem.?* Nordamerika. August, Sept. — Stengel 2—3' hoch, steif, oben doldentraubig; Äste steif, gebogen. Blätter länglich-lanzettförmig, spitz, scharf, ansitzend, die untern gesägt. Blumen sehr schön, blau gestrahlt; Kelchschuppen sehr zahlreich, stumpf, sparrig, gleich den Ästchen drüsig-weichhaarig. — Auch diese Art kann man zur Zierde in einen Topf pflanzen.

Variet.: β) bellidifŏlius *Nutt.*, mit länglich-verkehrt-eirunden, gesägten Blättern, fast einfacher Doldentraube und 1blumigen Ästchen.

30. A. squarrosŭlus *Nees. Ast.* Etwas sparrige St.; A. spectabĭlis *W.* ♃ Nordamerika. Aug., Sept. — Stengel doldentraubig-zusammengesetzt; Äste am Ende doldentraubig, aufrecht. Blätter lanzettförmig, langgespitzt, fast umfassend, in der Mitte scharf gesägt, am obern Rande scharf. Blumen blau; Kelchschuppen, schmal, dachziegelig, mit zurückgebogener Spitze. — Variet.: β) albiflōrus *Nees.*, mit höherem Stengel, weißen, dann in's Violette übergehenden Strahlen-, und gelben, bald sich dunkelroth färbenden Scheibenblümchen.

31. A. squarrōsus *Walt.* Sparrige St. ♃ Carolina, Georgien. August—Oct. — Stengel scharf; Äste traubenständig, wenigblumig. Blätter sehr klein, am Grunde herzförmig, stengelumfassend, langgespitzt, zurückgeschlagen, scharfrandig. Blumen mit 15—20 schönblauen Strahlenblümchen; Kelchschuppen dachziegelig, linien-zungenförmig, stachelspitzig, schlaff angedrückt, an der Spitze fast blätterig.

32. A. tardiflōrus *Nees. Ast.* (nicht *L.*) Spätblühende St. ♃ Nordamerika. Oct., Nov. — Stengel glatt, ausgesperrt-doldentraubig. Blätter länglich-lanzettförmig, schief umfassend, gegen die Spitze zu gesägt, am Rande herum scharf, die an den Ästchen sitzenden stumpfen Blumen lillafarbig gestrahlt; Kelchschuppen dachziegelig, sparrig abstehend, dick, die untern oft verlängert, fast einen Strahl bildend.

Variet.: β) caespitōsus *Lindl.* (A. adulterīnus *Bot. Reg. 1571*, nicht *Nees.*) mit niedrigerem Stengel, dicht doldentraubigen Ästen und etwas kleinern Astblättern.

33. A. tatarĭcus L. Tatarische St.; A. rhomboĭdēus *Lindl.*; A. sibirĭcus β. *Nees. Ast.*; Grindelĭa sibirĭca *Lk. En.?* ♃ Sibirien, am Jenisey. Juli, Aug. — Stengel 2—3' hoch, aufrecht, gestreift, steifhaarig, am Ende doldentraubig-ästig; Äste fast nackt. Blätter lanzettförmig oder oval-lanzettförmig, am Grunde geschmälert, ganzrandig, an der Spitze oft grob gesägt, langgespitzt, oben glattlich, unten steifhaarig, die obersten linienförmig, ganzrandig, klein. Blumen schön, blaßblau; Kelchschuppen linienförmig, glattlich, fast gleich, am Rande und der Spitze purpurröthlich.

34. A. Tradescanti L. Tradescants-St.; A. viminĕus *Lam.*; A. pinifol. *Nees.* ♃ Nordamerika. August, Septbr. —

Stengel 3—4' hoch, glattlich, fast traubenästig, ausgebreitet, am Ende einfach traubig; Äste ruthenförmig, mit fast einseitigen Ästchen. Blätter linienförmig, langgespitzt, gewimpert-scharfrandig, die untern in der Mitte scharf und entfernt sägezähnig; Astblätter abstehend, stachelspitzig. Blumen klein, weiß, dann blaßviolett, schattirt; Kelch dachziegelig.

35. A. versicŏlor *W.* Bunte oder verschiedenfarbige St. ♃ Nordamerika. Sept., Oct. — Stengel 3—5' hoch, eben, rispenförmig; Äste am Ende einfach doldentraubig, dicht stehend. Blätter länglich-lanzettförmig, langgespitzt, sehr eben, gleichfarbig, die untern in der Mitte gesägt, die obern umfassend, ganzrandig. Blumen ziemlich groß, mit weißem, dann in's Dunkelviolette übergehendem Strahle, so daß man zugleich weiße und violette Blumen sieht; Kelchschuppen dachziegelig, lanzettförmig.

Diese und andere Arten sind in den meisten Pflanzen- und Handelsgärten zu erhalten. Pr. 2—6 ℳ.

Cultur: Alle, bei denen keine besondere Cultur bemerkt ist, kommen im Freien, in jedem lockern Gartenboden fort, und werden durch Wurzeltheilung leicht vermehrt. Man benutzt die perennirenden Arten sowohl zur Verzierung der Strauchgruppen in Lustanlagen, als auch zur Bildung herbstlicher Blumengruppen in Verbindung mit andern Herbstblumen, als **Helianthus, Rudbeckĭa, Coreopsis, Solidāgo,** u. a. m. Sie wuchern theils sehr weit umher, und dürfen daher nicht zu nahe bei andern Pflanzen stehen; auch muß man sie oft bestechen und alle 2—3 Jahre zertheilen und verpflanzen.

Aster ăcris, fastigiātus, Hauptĭi, hyssopifol., u. punctātus s. Galatella.
— altaĭcus, pumĭlus, incīsus u. rosēus s. Calimeris.
— angustifol., dentātus, fruticulos. u. tenellus s. Felicia.
— argophȳllus, glandulōsus, lyrātus s. Eurybia.
— capénsis s. Agathaea.
— chinénsis s. Callistephus.
— fruticulos. *W.* u. pulcherrĭmus *Lodd.* s. Diplopappus.

Asterocephălus; Sternkopf. (Scabiōsa L.)

Ein Blüthenkopf, mit einer einfachen, vielblättrigen oder vieltheiligen Hülle. Fruchtboden spreublätterig. Blumenkrönchen 5spaltig. Doppelte Saamenkrone, die äußere rauschend, krugförmig oder napfförmig, die innere 5borstig. **Tetrandrĭa Monogynĭa. Dipsacēae.**

1. A. africānus *Spr.* Afrikanischer St. ♄ Cap. Juli—Oct. — Stengel 3—5' hoch, zottig. Blätter verkehrt-eirund, runzlich, eingeschnitten-gesägt. Blumenkrönchen röthlich oder weiß, gleichgeformt.

2. A. altissĭmus *Spr.* Höchster St.; Scab. laciniāta *Lichtenst.* ♄ Cap. Juli—Herbst. — Stengel strauchartig. Blätter zottig, die obern doppelt-halbgefiedert; Einschnitte lanzettförmig, eingeschnitten. Blumenkrönchen lillafarbig, gestrahlt, die Hülle überragend.

3. A. argentēus *Spr.* Silberweißer St.; Sc. ucranĭca *All.*

Sc. alba *Scop.* ♃ Griechenland, Levante. Juni — Herbst. — Stengel 2—3' hoch. Wurzelblätter spatelförmig, gezähnt; Stengelblätter halbgefiedert, etwas zottig, mit linienförmigen Einschnitten. Äste verlängert, behaart. Blumenköpfe weiß, am Rande bläulich; Blumenkrönchen gestrahlt, mit der Hülle gleich.

4. **A. atropurpurĕus** *Spr.* Schwarzrother St. ⊙♂ Ostindien. Juli — Herbst. — Eine sehr schöne Zierpflanze! Stengel ästig, 2—4' hoch. Blätter halbgefiedert-zerschnitten oder leierförmig, glatt; die untersten einfach, gekerbt; Einschnitte lanzettförmig. Blumenköpfe langstielig, prächtig schwarzroth, bei mancherlei Varietäten, purpurroth, braunroth, schwarzbraun, rosenroth, violett, lillafarbig, weiß, bunt u. s. w.; Corollen gestrahlt, die Hülle überragend.

Variet.: a) Mit sprossenden Blumenköpfen; b) mit größern Blumenköpfen in vielen Farben (Scab. atropurp. mājor *Hort.*); c) mit niedrigem Stengel und Blüthen von verschiedenen Farben (Sc. atrop. nana *Hort.*)

Man säet den Saamen im März in ein Mistbeet und versetzt nachher die Pflanzen theils in's freie Land, theils in Töpfe, oder er wird im April an bestimmter, warmer und sonniger Stelle im Freien in lockern, fetten Boden gesäet. Um vorzüglich schöne Blumen und vollkommen reifen Saamen zu erhalten, besonders von den Varietäten b. und c., säe man im Juli oder August auf ein kaltes Mistbeet oder in's freie Land, versetze die jungen Pflanzen einzeln in kleine Töpfe, und durchwintere sie bei sehr mäßiger Befeuchtung nahe am Fenster des Orangeriehauses oder eines frostfreien Zimmers. Zeitig im Frühlinge versetze man sie in größere Töpfe, in lockere, fette Erde, oder etwas später an guter Stelle in's Land. In milden Wintern unter leichter, trocken gehaltner Bedeckung dauern junge, kräftige Pflanzen an trockener Stelle nicht selten im Freien aus.

5. **A. caucasĭcus** *Spr.* Caucasischer St. Scab. cauc. *Bot. Mag.* 886. ♃ Caucasien, Armenien. Juli — Sept. — Eine sehr schöne Art! Stengel 2—3' hoch. Wurzelblätter lanzettförmig, gestielt, ganzrandig, herablaufend-gefiedert, mit linien-lanzettförmigen Einschnitten. Blumenköpfe lang gestielt, groß, himmelblau oder blaßblau; Corollen gestrahlt, etwas zottig, mit der rauhhaarigen Hülle fast gleich.

Variet.: Scab. elĕgans *Spr.* (Sc. connāta *Hornem.*, grandiflōra *Dietr.*, Sc. cauc. integrifólĭa *Lk.*) unterscheidet sich nur durch ungetheilte, eingeschnitten-gesägte, rauhhaarige, breitere Blätter.

Sowohl Art als Variet. können auch als Topf-Zierpflanzen cultivirt werden. Gegen strengen Frost muß man sie bedecken.

6. **A. cretĭcus** *Spr.* Cretischer St. ♄ Creta. Juli — Oct. — Stengel staudig. Blätter länglich-lanzettförmig, ganzrandig, weißlichgrau. Blumenköpfe bläulich-lillafarbig, mit fast dachziegeliger Hülle. Saamenkrone rauschend, sehr groß.

7. **A. graminifólĭus** *Spr.* Grasblättiger St. ♃ Sc. graminifol. *Bot. Mag.* 835. Schweiz, auf Alpen, Ungarn u. s. w. Juli — Sept. — Stengel unten holzig, oben krautartig, 1—2' hoch. Blätter linien-lanzettförmig, grau-seidenhaarig, ganzrandig, 3—4'' lang. 2''' breit. Blumenkrönchen hellblau oder blaßviolett, gestrahlt. Hülle zottig,

8. A. lucĭdus *Spr.* Glänzender St. ♃ Frankreich, auf Alpen, u. s. w. Juli — Sept. — Stengel 2—3' hoch; Äste und Blätter glatt, entgegengesetzt. Blätter glatt, glänzend, Wurzelblätter länglich, gesägt, auch leierförmig; Stengelblätter gefiedert, mit linienförmigen, eingeschnittenen Blättchen. Blumenköpfe schön, hellblau, 1" 4''' breit; Corollen gestrahlt.

9. A. mŏllis. Weichblättriger St.; Sc. capillāta *R. et Sch.* ♃ Südeuropa? Juli, Aug. — Stengel 3' hoch. Die untern Blätter leierförmig, weichhaarig-filzig; die obern halbgefiedert, mit linienförmigen, glattlichen Einschnitten. Blumen blaßblau, gestrahlt. Nach Spreng. gehört diese Art zu Ast. gramuntĭus.

10. A. palaestīnus *Spr.* Levantischer St. ♃ Levante. Juli, Aug. — Stengel 1' und darüber hoch. Untere Blätter breit-lanzettförmig, ungetheilt, weichhaarig, eingeschnitten-gesägt; die obern lanzettförmig, am Grunde halbgefiedert. Blumenköpfe sehr schön, weiß, langstielig; Corollen gestrahlt, mit 3spaltigen Einschnitten. Äste und Hüllen rauhhaarig.

11. A. stellātus *Spr.* Sternförmiger St. ⊙ Südfrankreich, Spanien. Juli, Aug. — Die ganze Pflanze weich behaart. Stengel 2—3' hoch, etwas ästig. Untere Blätter länglich-verkehrt-eirund, eingeschnitten-gesägt; die obern leierförmig-zerschlitzt oder gefiedert. Blumenköpfe hübsch, weiß, blaulich-weiß oder blaßröthlich; Corollen gestrahlt, zottig. Saamenkrone groß, gefaltet, glockenförmig, rauschend. — Der Saame wird im April in's freie Land gesäet.

Variet.: Sc. monspeliénsis *Jacq.*

Man erhält diese Zierpflanzen oder deren Saamen in Berlin, Hamburg, Cassel, Flottbeck, Dresden u. a. O. Pr. 2—4 gr.

Cult.: No. 1, 2, 6 und 10 pflanzt man in Töpfe, in fette, mit etwas Sand gemischte Damm- und Mistbeeterde, und durchwintert sie auf gleiche Art, wie bei No. 4 bemerkt worden ist. Im April oder Mai kann man sie in's Land pflanzen. Die andern perennirenden Arten dauern im Freien. Vermehrung durch Wurzeltheilung und Saamen, bei den staudigen Arten auch durch Stecklinge.

Astragălus; Tragant.

Kelch 5zähnig. Corolle mit stumpfem Schiffchen. Staubgefäße 2bündelig. Hülse 2fächerig oder halb-2fächerig, mit einer einwärts gebogenen innern Nath. Diadelphĭa Decandrĭa. Leguminōsae.

1. A. alopecuroīdes L., *Mill. ic. t. p. 58. Dietr. Fl. univ. 2. Tab. 455.* Fuchsschwanzartiger T. ♃ Sibirien. Juli — Sept. — Stengel 3—5' hoch, aufrecht, zottig. Blätter gefiedert; Blättchen eirund-lanzettförmig, unten weichhaarig. Afterblätter eirund-lanzettförmig, langgespitzt. Hübsche, blaßgelbe, eiförmig-längliche, ansitzende, winkelständige, dichte, zottige Blumenähren; Kelcheinschnitte borstenförmig, kürzer als die Röhre, fast mit der Corolle gleich. In verschiedenen Handelsgärten. 4—6 gr.

2. A. ásper *Jacq. ic. rar. l. t.* 33. Rauher T.; A. chlorānthus *Pall. Astr. n.* 34. *t.* 25. ♃ Sibirien, Caucasus, Taurien.

August. — Stengel aufrecht, steif, gleich den 10—15paarig-gefiederten Blättern rauh. Blättchen länglich; Afterblätter linien-lanzettförmig. Blumenstiele viel länger als die Blätter. Gelbe Blumen in aufrechten Ähren. In Flottbeck 4 ßl.

3. A. brachycárpus *Bieb.*, *Bot. Mag.* 2335. Kurzhülsiger T. ♃ Caucasus. Sommer. — Ist stengellos, greisgrau. Blätter 15—27jochig gefiedert; Blättchen länglich-elliptisch. Schäfte länger als die Blätter, mit zierlicher, langer, vielblumiger Ähre schmutzig-purpurrother Blumen; Kelche schwarz und weiß-zottig. Hülsen aufrecht, verkehrt-eiförmig, so lang als der Kelch.

4. A. caucasĭcus *Pall. Astr. t.* 2. Caucasischer T. ♄ Caucasus, auf sterilen Felsen. Sommer. — Blättchen 5—7jochig, länglich-linienförmig, weißlich-filzig. Blumen zu 2—3en winkelständig, ansitzend, weiß. Hülsen 1fächerig, 4saamig.

5. A. galegifórmis L., *Pall. Astr. n.* 38. *t.* 29. Geisrautenartiger T. ♃ Sibirien. Juni—August. — Stengel 5—8′ hoch, aufrecht, ästig, glatt. Blätter 12—13paarig gefiedert, glatt; Blättchen elliptisch-länglich. Blumen hängend, in hübschen, langen, einseitigen Ähren. Hülsen 3seitig, an beiden Enden zugespitzt. In den meisten Handelsgärten. 2—3 ßl.

6. A. Laxmanni *Jacq. hort. Vind.* 3. *t.* 37. (*Pall. Astr. t.* 30. ist verschieden und dem A. adsurg. ähnlich.) Laxmann'scher T. ♃ Sibirien. Sommer. — Stengel weitschweifig, niederliegend, glatt. Blättchen 11—12jochig, länglich. Afterblätter kürzer als das Blatt. Zierliche, weißblaue, längliche, gestielte Blumenähren, die länger sind, als die Blätter; Fähnchen 1½mal länger als die Flügel. Hülsen länglich, 3kantig, zottig, stachelspitzig, mit niedergedrückter Furche. In Flottbeck 1 Mk.

7. A. leontīnus *Jac. ic. rar.* 1. *t.* 3. *Bot. Cab.* 432. Tyroler T. ♃♄ Schweiz, Österreich, auf Alpen. Juli. — Stengel kurz, weitschweifig, am Grunde staudig, weichhaarig. Blättchen eirund, 6—8jochig, unten mit angedrückten Härchen bekleidet. Blumenstiele länger als die Blätter, 3kantig. Zierliche blauröthliche Blumen in kopfförmigen Ähren. Hülsen eiförmig, zottig. In Hackney bei Loddiges u. a. O.

8. A. macrostăchys *DC. Astr. n.* 38. *t.* 15. Großähriger T.; A. hedysaroīd *W.*; Oxytrŏpis hedysaroid. *Pers. Ench.* ♃ Armenien. Sommer. — Stengel aufrecht, weichharrig. Blättchen linienförmig, 12—14jochig, weichhaarig. Blüthen hellroth, in gestielten, langen, vielblumigen Ähren, die viel länger als die Blätter sind; Fähnchen 1¼ mal länger, als die Flügel. Hülsen eiförmig, zusammengedrückt, rauhhaarig.

9. A. massiliénsis *Lam.* Marseiller-T.; A. Tragacántha var. a. L.; A. Tragacántha *Pall. Astr. t.* 4. *f.* 1. 2. ♄ Marseille, am sandigen Meerufer, Corsica u. s. w.; Sommer. — Stengel strauchartig, mit abstehenden Ästen. Blättchen 9—11jochig, elliptisch, weißgrau. Blumenstiele fast 4blumig, mit den Blättern gleich lang; Blüthen weiß. — Aus Stamm und Ästen dieser Art quillt der

Tragant-Gummi; hauptsächlich aber aus A. gummĭfer *Labill.* (auf dem Libanon) und A. vērus *Oliv. voy. 3. t. 44.* (im Oriente).

10. A. monspessulānus L., *Bot. Mag. t. 219. Bot. Cab. 981.* Französischer T. ♃ Südfrankreich, Schweiz. Juli, August. — Ist stengellos; die Schäfte niederliegend, fast doppelt so lang, als die gefiederten Blätter, mit schöner, langer Ähre fleischrother Blumen, deren Fähnchen verlängert ist. Blättchen (21—41) eirund oder lanzettförmig. Hülsen stielrund-pfriemenförmig, etwas bogenförmig, in der Reife glatt. In Hamburg, Flottbeck, Berlin u. a. O. 4—6 gr. Variirt mit purpurrothen und mit weißen Blumen.

11. A. odorātus *Lam., DC. Astr. n. 67. t. 24.* Wohlriechender T. ♃ Orient. Juli, August. — Stengel aufrecht, fast aufsteigend, weichhaarig. Afterblätter zusammengewachsen. Blättchen 11—14jochig, länglich, spitz. Blumenstiele so lang als die Blätter. Blumen ocherweiß, wohlriechend. Hülsen länglich-stielrundlich, glatt, abstehend, fast zurückgebogen. — In Flottbeck 10 ßl.

12. A. Onobrȳchis L. Süßkleeartiger T. ♃ Österreich, Frankreich u. s. w., auf trockenen Wiesen. Juni, Juli. — Stengel weitschweifig, weichhaarig. Blättchen 7—9jochig, länglich, weichhaarig. Schöne purpurrothe, länglich-eiförmige Ähren, die länger sind, als die Blätter; Fähnchen gleichbreit, doppelt länger als die Flügel. Hülsen eiförmig-3seitig, etwas zottig, aufrecht.

Variet.: *α*) alpīnus *DC.* (*Jacq. austr. t.* 38.) mit länglichen Blättchen und eiförmigen Ähren; *β*) moldavĭcus *DC.*, mit eirund-länglichen, glatten Blättchen und eiförmigen Ähren; *γ*) microphȳllus *Bess.*, mit linienförmigen Blättchen und eiförmig-länglichen Ähren; *δ*) mājor *DC. Gmel. sib. 4. t. 21.*, mit fast aufrechtem Stengel, eirunden oder länglichen Blättchen und länglichen Ähren. — Alle Varietäten variiren mit weißen Blumen.

13. A. Pallasĭi *Fisch.* Pallasischer T.; A. physōdes var. *δ. DC. Astr. n. 127.* ♃ Auf Einöden am caspischen Meere. Juni —August. — Ist fast gestengelt, rasenbildend-ästig, weich und rauh behaart. Blättchen (11—13) länglich-linienförmig. Schäfte so lang als die Blätter. Zierliche purpurrothe Blüthenköpfchen. Hülsen fast kugelrund, aufgeblasen, häutig, rauhhaarig-zottig.

14. A. pentaglōttis L., *Cav. ic. t. 188.* Spanischer T.; A. cristat. *Gouan. ill. 59.*; A. echinat. *Lam.*; A. procumb. *Mill.*; A. dasyglōttis *Pall.* ⊙ Spanien, Barbarei. Juli, August. — Stengel weitschweifig-niederliegend, fast zottig. Afterblätter eirund. Blättchen verkehrt-eirund, eingedrückt-ausgerandet, 4—6jochig, etwas weichhaarig. Blumenstiele etwas länger als die Blätter. Zierliche, purpurrothe Blumenköpfchen. Hülsen halb-eiförmig, fast 3seitig, spitz, höckerig-stachelig, mit 1saamigen Fächern.

Der Saame wird im April in's freie Land gesäet.

15. A. stipulātus *Don., Bot. Mag. 2380.* Afterblättriger T.; A. stipitātus u. A. stipulāris *Sims.*; Coronilla stipulāta u. A. lanceolat. *Hamilt.* — ♃ Nepal. August, September. — Stengel 5' hoch, glatt. Afterblätter zusammengewachsen, blattartig, sehr groß, 2'' lang. Blättchen 8—16jochig, oval-länglich, etwas

stachelspitzig. Blumenstiele ohngefähr so lang als die Blätter. Gelblichweiße Blumen in Ähren. Hülsen zusammengedrückt, fast gestielt, glatt, überhängend.

16. A. sulcātus L., *Jacq. hort. Vind. t. 40.* Gefurchter T.; A. leptostăchys *Pall. Astr. t. 40.* (nicht W.) ♃ Sibirien, Tatarei. Juli, August. — Stengel 3′ hoch, glatt, gefurcht. Blättchen glatt, linien-lanzettförmig. Trauben gestielt, länger als die Blätter, hellpurpurroth. Hülsen aufrecht, fast 3seitig, halb 2fächerig.

17. A. viminĕus *Pall. Astr. n. 28. t. 21.* Ruthenartiger T. ♄♃ A. odessānus *Bess.* Sibirien, auch bei Odessa. August, September. — Stengel 3—4′ hoch, aufrecht, ruthenartig-ästig, glatt. Blättchen linien-lanzettförmig, spitz, 5—6jochig. Bläulich-purpurrothe, fast kopfförmige, gestielte Ähren, welche länger sind, als die Blätter; Fähnchen 1½mal länger als die Flügel. Hülsen länglich-lanzettförmig, zottig, mit dem Griffel gekrönt. In Flottbeck (12 ßl.), Hamburg, Oldenburg u. a. O.

Diese und mehrere andere Arten dieser Gattung werden wegen ihrer zierlichen Blätter und Blüthen in den Gärten cultivirt. Es sind in dieser Hinsicht noch Folgende zu empfehlen: A. caryocárpus *Ker., Bot. Reg. 146.* (Kopffrüchtiger T. ♃) aus Louisiana, mit schönen, rothen Blüthen in gestielten, winkelständigen Köpfchen, lanzettförmig. Blättchen und ei-lanzettförmigen Afterblättern.

A. eriocárpus *DC. Astr. t. 47. Dietr. Fl. univ. 2. T. 453.* (Wollfrüchtiger T. ♃), mit blaßrothen Blumen in dichter Ähre. Ist nur einige Zolle hoch.

A. montānus L., *Dietr. Fl. univ. 2. T. 445.* (Gebirgs-T. ♃), mit 2″ hohen Blumenschäften und kurzen Trauben hellblauer, erst lillafarbiger Blumen.

A. laguroīdes *Pall. it. t. CC. f. 3. Dietr. l. c. T. 507.*, mit hellpurpurrothen Blumen in dichten, eiförmigen Ähren; stengellos. ♃

A. sinĭcus L., *Dietr. l. c. T. 441.* Ohne Stengel; mit hübschen, weißen und rothen Blumen. China. ♃.

A. succuléntus *Richards., Bot. Mag. 1324. Dietr. l. c. T. 454.* (Saftiger T. ♃) Stengel und Blätter behaart. Blättchen 6—8jochig, länglich, stumpf, 6—7‴ lang. Blumen schön, lillafarbig und purpurroth, in winkelständigen Trauben.

A. uniflōrus *DC. Astr. t. 50. Dietr. l. c. T. 453.* (Einblumiger T. ♄♃) Mit einzeln stehenden, zierlichen, blaßpurpurrothen Blumen und feinen, gefiederten Blättern. Peru, auf hohen Bergen.

Cult.: No. 8. wird in einen Topf gepflanzt, in sandige Dammerde und frostfrei durchwintert. Die andern Arten dauern im Freien, verlangen aber einen tiefen, mehr trockenen als feuchten Boden (dem man für die meisten Arten etwas Kalk oder feinen Kalkschutt beimischt) und einen sonnigen Standort. Die Vermehrung geschieht am besten durch den Saamen; dieser wird im April entweder an guter Stelle in's freie Land oder in Töpfe gesäet. No 1., 7., 9., 10., 11., 13., 15 u. 17. kann man bei eintretendem, strengen Froste etwas bedecken;

oder man setzt einige Exemplare in Töpfe, und durchwintert sie am frostfreien Orte.

Astrántia; Sterndolde; Meisterwurz.

Blüthen in gebüschelten Dolden; diese sind mit lanzettförmigen, fast gefärbten, mit der Dolde gleich langen, abstehenden Hüllblättern versehen. Frucht länglich, mit einem gefurchten, runzlichen Schlauche umgeben. Pentandrĭa Digynĭa. Umbellifĕrae.

1. A. carniolĭca *Jacq. Austr. 6. t. 10.* Krainsche St.; A. mājor var. *Spr.*; A. minor *Scop. carn. n. 305. t. 7. Smith. Exot. 2. t. 77.* ♃ Auf Alpenwiesen in Krain, Kärnthen, Friaul. Mai — Juli. — Wurzelblätter handförmig = 5lappig; Lappen länglich, fast 3spaltig, langgespitzt, ungleich gesägt. Hülle weißlich = grün, aus 12 — 13 ganzrandigen Blättchen bestehend, welche die blaßröthliche Dolde überragen. Stengel 1½′ hoch.

2. A. helleborifólĭa *Salisb. parad. Lond. 1. t. 60.* Christwurzblättrige St.; A. maxĭma *Pall., Bot. Mag. 1553.*; A. heterophўlla *W.* ♃ Caucasus. Juni, Juli. — Wird 1½ — 2′ hoch. Wurzelblätter handförmig = 3 = 5lappig; Lappen eirund = lanzettförmig, ungleich gesägt, borstig = gewimpert. Hüllblättchen (12 — 13) eirund = lanzettförmig, borstenförmig gewimpert, weißlich. Blumen röthlich.

3. A. intermedĭa *Bieb.* Mittlere St.; A. caucasĭca *Spr.*; A. trifĭda *Hoffm.* ♃ Caucasus. Juni, Juli. — Wurzelblätter 5lappig, selten 3lappig; Lappen oval = länglich, doppelt eingeschnitten = gesägt, borstig = gewimpert; Stengelblätter fast handförmig zerschnitten. Hüllblättchen (12 — 13) länglich = lanzettförmig, an der Spitze mit 1 — 3 mit einem Endbörnchen versehenen Sägezähnen, wenig die röthliche Dolde überragend.

4. A. mājor L., *Lam. ill. t. 191. f. 1.* Nees. Offic. Pfl. 12. t. 6. *Hayne.* Arzn. Gew. 1. T. 13. *Smith. Exot. t. 76.* Grosse St.; A. candĭda *Mill.*; A. nigra *Lob. ic. t. 681.* ♃ Europa, auf Bergwiesen, u. s. w. Mai — Juli. — Wird 1½ — 2′ hoch. Wurzelblätter handförmig = 5lappig; Lappen eirund = lanzettförmig, spitz, fast 3spaltig, gezähnt, borstig = gewimpert. Hüllblättchen (15 — 20) linien = lanzettförmig, ganzrandig, weißlich oder röthlich, kaum länger als die Dolde. Blumen röthlich oder weißlich.

5. A. mĭnor L., *Lam. ill. t. 191. f. 2.* Kleine St.; A. digitāta *Moenck.* ♃ Auf Alpwiesen in der Schweiz, Frankreich, Deutschland, Italien. Mai — Juli. — Blätter fingerförmig zertheilt, mit 7 — 8 lanzettförmigen, tief und spitz gezähnten Blättchen. Hüllblättchen ganzrandig, weiß, fein zugespitzt, mit der bläulich = weißen Dolde fast gleich. Wird 1 — 1½′ hoch.

Man erhält diese Zierpflanzen in Hamburg, Flottbeck, Berlin, Cassel, Dresden u. a. O. — Pr. 2 — 4 gr.

Sie wachsen im Freien in jedem lockern Gartenboden, lieben etwas Schatten, im Sommer reichliche Feuchtigkeit, und werden durch Wurzeltheile und Saamen (gleich nach der Reife zu säen) vermehrt.

Astrapaea; Astrapäa.

Blumen in eine reiche Dolbe gesammelt, welche mit einer gemeinschaftlichen, vielblättrigen Hülle umgeben ist, deren 2 äußere Blättchen entgegengesetzt stehen. Kelch 5blättrig, mit einem Deckblättchen versehen. 5 Kronblätter, wie bei Achanĭa Malvaviscus, zusammengewickelt = geschlossen. Staubgefäße in eine lange Röhre vereiniget, 5 unfruchtbar, 20 staubbeuteltragend. 5 Narben. Fruchtknoten 5fächerig. Monadelphĭa Jcosandrĭa. Büttneriacĕae *DC.*

1. A. Wallíchĭi *Lindl. Coll. t. 14. Mart. Amoen. t. 4.* u. *5. Bot. Reg. 691.* Allgem. Gart. Mag., Jahrg. 1825. 1. B. p. 32. t. 1. *Bot. Cab. 1445.* Wallichs-A.; A. speciōsa *Dietr.*; Pentápētes speciōsa *Walt.* ♄ Ostindien. Februar, auch wohl im Januar. —

Ein schöner Baum von mittelmäßiger Höhe, mit dicken, runden filzigen Ästen. Blätter groß, abwechselnd, gestielt, kreisrund = herzförmig, langgespitzt, mit übereinander gelegten Basis = Lappen, gekerbt = gesägt, 5rippig, runzlich, unten filzig, ohne den langen Stiel 8—12" und darüber lang. Afterblätter groß, eirund, angedrückt, etwas wellenförmig, filzig. Die dichten Blumendolden hängen an langen, behaarten, einzeln winkelständigen Stielen abwärts; in der Hülle befinden sich ohngefähr bis 100 kurzstielige, schöne, scharlachrothe Blumen von prachtvollem Ansehen. — In Lüttich und Gent (4 Fr.), Hamburg (4—6 Mk.), Flottbeck (8 Mk.), Cassel (8—10' hoch für 6 ₰), Berlin, Dresden, Frankfurt a. M. u. a. O.

Cult.: Dieser Baum, eine große Zierde hoher Warmhäuser, bedarf eine lockere, fette, mit ⅛ Flußsand gemischte Damm = und Mistbeeterde, einen weiten Topf, später einen großen Kübel, zur Wachsthumszeit viel Wasser, im Sommer reichlich Luft, und Schatten gegen heiße Sonnenstrahlen. Am besten gedeihet er im Erdbeete eines Warmhauses von 10—15° Wärme; hierin erreicht er in wenigen Jahren eine ansehnliche Größe und blühet sehr reichlich. Junge, aus Stecklingen erzogene Pflanzen stellt man, um ihr Wachsthum zu beschleunigen, in ein Warmbeet. Mangel an Feuchtigkeit oder Sonnenhitze veranlassen das Braunwerden und Absterben der Blätter. Um Ableger zu machen, binde man einen Drath um die dazu geeigneten Zweige, und bringe sie dann in die Erde; die Vermehrung geschieht auch durch Stecklinge, die man unter eine Glocke und in eine angemessene Bodenwärme bringt.

A. móllis (bei Makoy in Lüttich 5 Fr., in Flottbeck 2 Mk., Hamburg 3 Mk.), A. alba (in Cassel 2—6 ₰), A. (Dombeya spr. Dongbäa) tiliaefólĭa (in Lüttich 4 Fr.), u. A. (Dombeya reflexa) viscōsa (in Hamburg und Flottbeck 6—8 Mk., Lüttich 10 Fr.) werden auf ähnliche Art behandelt.

Astrolōma; s. *Styphelia.*

Athanásia; Athanasie (Unsterbliche).

Ungestrahlte Blumenköpfchen. Fruchtboden flach, spreublättrig. Kelchschuppen trocken, dicht dachziegelig, die äußern kürzer. Kurzhaarige Saamenkrone. Syngenesĭa Aequālis. Compositae-senecionidĕae *DC.* — Kleine Sträucher vom Cap, mit zerstreut stehenden, ganzrandigen, gezähnten oder gelappten Blättern, und gelben, doldentraubigen Blüthen, die sich zu Immortellenbouquets eignen.

1. A. crithmifólĭa L., *Mill. ic. t. 227. f. 2.* Meerfenchelblättrige A. Sommer — Herbst. — Blätter glatt, halb 3spaltig, mit linienförmigen Einschnitten. Doldentrauben vielblumig. Blüthenköpfchen verkehrt-eiförmig-kugelförmig; Kelchschuppen glattlich, langgespitzt.

2. A. scariōsa *Edon.* Rauschende A. Sommer. — Blätter verkehrt-eirund-keilförmig, mit 3, selten 5 groben, stumpfen Zähnen, 7—8‴ lang, 3—5‴ breit, gleich den Ästen mit sehr kurzen weichen Härchen bekleidet. Blüthen auf fast nackten Stielen in einfachen, vielblumigen Dolden; Kelche kugelig, glatt; Kelchschuppen an der Spitze sehr rauschend, ausgefressen.

3. A. trifurcāta L., *Comm. hort. Amst. 2. t. 49.* Dreigablige A. Sommer — Herbst. — Blätter verkehrt eirund-keilförmig, fein pelzhaarig, an der Spitze 3zähnig, seltener ganzrandig oder 5spaltig. Doldentrauben einfach, 10—12blumig; Blumenstiele nackt, 1blumig, 4mal und darüber länger als die rundlichen Köpfchen; Kelchschuppen glatt, stumpflich.

Variet.: β. A. tricúspis *Poir., Burm. Afr. t. 69. f. 2.* Dreispitzige A. — Blätter mit lanzett-linienförmigen, verlängerten, langgespitzten Lappen, 1—1½″ lang.

4. A. virgāta *Jacq. h. Schoenbr. 2. t. 148.* Ruthenförmige A.; A. trifurcāta *Thb.* (nicht L.) Sommer — Herbst. — Blätter glattlich, keilförmig, 3spaltig, 4‴ lang; Läppchen länglich-linienförmig, zugespitzt. Doldentrauben 11—13blumig, einfach; Blumenstiele fast nackt, zottig; Köpfchen kugelrund; Kelchschuppen glatt, zugespitzt.

Variet.: A. glābra *Thb.* mit lauter glatten, fast ganzrandigen Blättern. Diese und andere Arten dieser Gattung können als Zierpflanzen cultivirt werden. Man pflanzt sie in lockere, fette, mit etwas Sand gemischte Dammerde, und behandelt sie übrigens, wie die strauchigen Arten der Gattung Arctōtis. Im Winter bedürfen sie nur 1—5° Wärme und wenig Wasser.

Athanasia annŭa s. Lonas inodora.

Atractȳlis; Strahlkopf; Spindelkraut.

Kelch oder allgemeine Blüthenhülle doppelt; der äußere besteht aus halbgefiederten, dornigen, gedrängten Blättchen; der innere ist eiförmig, dachziegelig, mit länglichen, angedrückten Schuppen. Fruchtboden spreublättrig. Saamenkrone an der Spitze federig. Syngenesĭa Aequālis. Compositae-Cynarĕae *DC.* (Cynarocephălae Juss.).

1. A. cancellāta L. Gegitterter St.; Acarna *W.*, *Sibth. Fl. graec. t. 839.* Cirsellium *Gaertn. fr. 2. t. 163. f. 2. Lam. ill. t. 662. f. 1.* Carthămus *Lam. dict.* ⊙ Spanien, Barbarei, Creta. Sommer. — Stengel bis 1′ hoch, ästig. Blätter linien-lanzettförmig, gewimpert, gezähnt, weichhaarig. Blumen einzeln endständig, bläulich-purpurroth; die Kelchblätter sind borstig-halbgefiedert, dornig, sehr lang, und umhüllen gitterartig das Blüthenköpfchen.

Man säet den Saamen im April in ein kühles Mistbeet (oder im Mai an warmer Stelle in's Land) und versetzt im Mai die Pflanzen auf eine sonnige, lockere Rabatte in's Freie.

Aractylis purpurĕa s. Onoseris.
— oppositifol. s. Berkheya.

Atragéne; Atragene. (Clemătis *DC.*)

Blumenkronartiger, 4blättriger Kelch. Zahlreiche, linienförmige Kronblätter. Zahlreiche, geschwänzte Saamen (Caryopsen). Polyandrĭa Polygynĭa. Ranunculacĕae. Sträucher mit kletterndem Stengel und schönen Blumen.

1. A. alpīna L., *Jacq. austr. t. 241.* Alpen-A. Schweiz, Italien, Österreich u. s. w. Mai—Juli. — Stengel schwach, kletternd, ästig, 6—8′ und darüber hoch. Blätter doppelt 3zählig; Blättchen eirund-lanzettförmig, langgespitzt, 1—2½″ lang, eingeschnitten-gesägt, unbehaart. Blumen groß, schmutzig weiß oder violettblau. 4 *gr.*

Variet.: A. austriăca *Scop.*, auf Österreichischen Alpen wachsend, 8—10′ hoch, mit 3fach 3zähligen Blättern, eirunden, spitzen, gesägten Blättchen und großen, blauen, hängenden Blumen im Mai und Juni. 6—8 *gr.*

2. A. americāna *Sims. Mot. Bag. t. 887.* Amerikanische A.; Clem. verticillăris *DC.* Nordamerika. Mai — Juni. — Wuchs, wie bei No. 1. Blätter 4fach quirlständig, 3zählig; Blättchen fast gestielt, herz-lanzettförmig, ganzrandig. Blumen groß, schön, tief purpurblau oder violett, mit spitzen Kronblättern. 12—16 *gr.*

3. A. sibirĭca L., *Bot. Cab. 1358.* Sibirische A. Sibirien. Mai, Juni. — Stengel 4—6′ hoch. Blätter doppelt 3zählig; Blättchen länglich-lanzettförmig, langgespitzt, gesägt. Blumenblätter an der Spitze ausgerandet, schmutzig- oder grünlich-ocherweiß, oft röthlich-lillafarbig schattirt. 4—6 *gr.*

Diese Ziersträucher sind in Flottbeck, Hamburg, Hannover, Cassel u. a. O. zu haben. Sie dauern im Freien, lieben aber einen etwas beschützten Standort, einen lockern, tiefen, nicht zu nassen, nahrhaften Boden und etwas Schatten. Vermehrung durch Ableger und Saamen. Letzterer wird am besten gleich nach der Reife in Töpfe oder Kästchen gesäet und frostfrei durchwintert.

Atragene capensis s. Pulsatilla.
— balearĭca, cirrhōsa u. florĭda s. Clematis.

Atrĭplex; Melde.

Zwitterblume mit 5theiligem Kelche, 5 Staubgefäßen und

2spaltigem Griffel; keine Corolle. Weibliche Blume mit 2blättrigem Kelche und einfachem Griffel. Der flache Saame wird vom bleibenden Kelche umschlossen. Polygamĭa Monoecĭa. Chenopodĕae.

1. A. hortĕnsis L. Garten-M. ⊙ Europa. Sommer. — Stengel 4—6' hoch, eckig, glatt. Blätter 3eckig, fast buchtig-gezähnt. Blumen in ährenförmigen, zusammengesetzten, fast blattlosen Trauben. Fruchtkelche ganzrandig, kreisrund-eiförmig. Als Zierpflanze für Lustgärten cultivirt man die Varietät mit blutrothen Stengeln und Blättern; übrigens wird die Pflanze wie Spinat zubereitet und gegessen. — Der Saame wird im Herbste oder März in's Land gesäet.

Atrŏpa physalōdes s. *Nicandra.*

Aubrietia; (spr. Ohbriétta) Aubrietie.

Schötchen länglich, mit convexen Klappen. Saame ungerändert. Kelch mit 2 hohlen Säckchen am Grunde. Kronblätter ganz. Die kleinern Staubgefäße gezähnt. Tetradynamĭa Siliculōsa. Crucifĕrae. Sehr niedrige, perennirende, rasenbildende Zierpflanzen.

1. A. deltoīdĕa *DC.* Deltaförmige A.; Alyssum L., *Bot. Mag. t. 126.* Farsetĭa *Ait.* ♃ Neapel, Griechenland u. s. w. an steinigen Orten. April, Mai. — Stengel fast holzig, dünn, gestreckt, 4—8'' lang, weitschweifig, fein behaart, gebogen. Blätter lanzett- oder verkehrt ei-lanzettförmig, nach dem Stiele zu verschmälert, stumpf, 6—10''' lang, an beiden Seiten mit 1—2 starken Ecken versehen, daher fast deltaförmig, graulich-grün, mehr oder minder behaart. Blumen hellviolett oder bläulich-lillafarbig, in zahlreichen Trauben, von lieblichem Ansehen; Kronblätter doppelt länger als der Kelch, lang genägelt. In Oldenburg, Flottbeck, Hamburg u. a. O. 2—3 gr.

2. A. purpurĕa *DC., Bot. Cab. 1706.* Purpurrothe A.; Arăbis purp. *Sibth.* u. *Smith. Fl. graec. t. 643.* ♃ Griechenland, auf dem Olymp. April, Mai. — Gleicht an Wuchs und Blüthenfarbe der 1. Art. Blätter verkehrt eirund-länglich, am Grunde geschmälert, nach der Spitze zu mehr oder weniger gezähnt, übrigens denen der 1. Art ähnlich. Blumenstiele kürzer als die Kelche. In Flottbeck (8 ßl.) u. a. O.

Cultur: Beide Arten lieben einen sonnigen Standort und einen sandigen, lockern, nahrhaften (allenfalls mit etwas feinem Schutt gemischten), mäßig feuchten Boden; sie dauern im Freien, eignen sich zur Verzierung künstlicher Felsenparthieen, zu Einfassungen, und auch als angenehme Topf-Zierpflanze im Frühlinge, in welchem Falle man sie frostfrei und nahe am Fenster durchwintert. Vermehrung durch Wurzeltheile und Saamen; Letzterer wird im Frühlinge am sichersten in Töpfen ausgesäet, die man schattig und feucht hält.

Aucŭba; Aucuba.

Männliche und weibliche Blüthen haben eine 4blättrige Corolle und einen 4zähnigen Kelch; erstere haben 4 Staubgefäße im Blu-

menboden, letztere einen untern Fruchtknoten und kurzen Griffel. Eine eiförmige, 1fächerige Nuß. Monoecia Tetrandria. Rhamneae.

1. A japonica *Thb.*, *Bot. Mag. 1197.* Japanische A. ♄ Japan. Mai. — Ein schönes, immergrünes Bäumchen. Äste und Blätter entgegengesetzt. Blätter länglich, zugespitzt, entfernt-gesägt, glänzend, grün, mit gelben Flecken bestreuet. Blumen klein, braun. In allen Handelsgärten. 4 gr.

Man pflanzt diesen Baum oder Strauch entweder in einen Topf oder in den freien Grund eines Winterhauses, und durchwintert ihn bei 0—3° W. — Er gedeihet in jedem lockern, nahrhaften Boden, und läßt sich nach meiner Erfahrung leicht abhärten, daß er unsere gewöhnlichen Winter unter einer Umkleidung von Farren- oder Heidekraut und Tannenzweigen, und Bedeckung der Wurzeln mit Laub, im Freien aushält. Vermehr. durch Stecklinge und Ableger.

Aulax; Aulax; (Protea L.)

Die männl. Blumen traubenständig; die weibl. fast kopfförmig. Corollinischer, 4theiliger, in der Mitte die Staubfäden tragender Kelch. Bauchige, gebartete Nuß. Tetrandria Monogynia. Proteaceae.

1. A. pinifolia *R. Br.* Fichtenblättr. A. ♄ Cap. Sommer. Hierher gehört als männl. Pflanze: Protea pinifol. L. mit quirlförm., glatten Zweigen, fadenförmigen, spitzen, fast rinnenförmigen, zahlreichen, 2″ langen Blättern, gebüschelten, gelben Endtrauben, pfriemenförm. Deckblättern und linienförm., glatten Kelchblättern. — Weibl. Pflanze: Protea bracteata L., mit etwa 1′ hohem, aufrechtem, braunem, glattem Stamme, fadenförm., fast rinnenförm., einseitigen, glatten, zahlreichen, 3″ langen Blättern und einzelnen weißen Blüthenköpfen von der Größe einer Wallnuß und mit vielspaltigen Bracteen umgeben. In Hamb. (4 Mk.) u. a. O.

2. A. umbellata *R. Br.* Doldenblüthiger A. ♄ Cap. Sommer. — Männl. Pflanze: Prot. aulacea L., mit 3—4′ hohem, wenigästigem, glattem Stamme, ansitzenden, elliptischen, stumpf gespitzten, genäherten, glatten, etwa fingerlangen Blättern, fast doldenständigen, länglichen, übergebogenen, 1″ langen Endtrauben und weißen Bracteen und Blüthen. — Weibl. Pfl.: Protea umbellata L., mit 2—3′ hohem Stamme, glatten am Ende des Stammes gehäuften, gegipfelten Ästen, Blättern wie bei der männl. Pfl., einzelnen Blüthenköpfen von der Größe einer Lambertsnuß, die mit Blättern und Bracteen umgeben sind und weißen Blüthen. In Hamb. (2 Mk.) u. a. O.

Cultur: Sie werden im Lauwarmhause nahe am Fenster bei 6—8° W. durchwintert und im Hause sehr mäßig und niemals dicht am Stamme begossen. Man pflanzt sie in nicht zu große Töpfe, die über dem Abzugsloche mit einer starken Lage zerstoßener Scherbenstückchen und darauf mit etwas feinen Torfbröckchen versehen sind; denn bei allen Proteaceen ist vorzüglich auf einen schnellen Abzug der Feuchtigkeit zu achten, da ihnen zu viele Nässe eben sowohl, als ein zu starkes Austrocknen des Erdballens leicht verderblich wird. Die Erde (eine Mischung von 3 Theilen Heideerde, 1 Theile Torferde, 1 Theile

alten verwitterten Lehm und 1 Theile etwas groben Kiessandes) muß vom Stamm etwas nach dem Rande des Topfes abhängen, damit sich das Wasser nicht dicht am Stamme hineinziehe. Im Sommer stellt man sie im Freien warm und sonnig, senkt die Töpfe in Kies, um das zu schnelle Austrocknen zu verhüten, beschützt sie aber gegen heftigen oder anhaltenden Regen. Die Vermehrung durch Stecklinge ist langsam und schwierig. Man erzieht sie oft aus cap'schen Saamen, den man im Frühling in Töpfe in sandige Heideerde säet und in ein mäßig warmes Mistbeet bringt. Die jungen Pflanzen versetzt man in kleine Töpfchen und hält sie so lange im Mistbeete unter Glas und beschattet, bis sie angewachsen und hinreichend durch späterhin vermehrtes Lüften erstarkt und abgehärtet sind, um die freie Luft zu ertragen oder im ersten Sommer in's offene Glash. gestellt zu werden.

Ayenia (spr. Äénĭa); Ayenie.

Kelch 5spaltig. 5 lang genägelte Kronblätter, an der Spitze ihrer Platten mit gestielten Drüsen, einen Stern bildend. 5 Staubgefäße stehen auf einem, den Fruchtknoten umgebenden urnenförmigen, 5zähnigen (nach De Cand. 15—20zähnigen) Nectario; Antheren unter dem Sterne der Kronblätter. 5lappige Narbe. 5 zusammenhängende Capseln. **Pentandrĭa Monogynĭa. Büttneriacĕae.**

1. **A. pusílla L.**, *Cav. diss. 5. t. 147. Sloan. hist. t. 132. f. 2.* Kleine A. ⊙ **Dayenia** *Mill. ic. t. 118.* Jamaika, Cumana, Peru. Juli, Aug. — Stengel 1' hoch. Blätter eirund-lanzettförmig, spitz, glatt, gezähnt. Blumen purpurroth, von sonderbarer, zierlicher Form.

Man säet den Saamen in's warme Mistbeet, und versetzt die jungen Pflanzen entweder einzeln in Töpfe in lockere Mistbeeterde und stellt sie in ein Lohbeet, oder auf ein, mit Fenstern bedecktes Laubbeet, woselbst sie reichlich blühen und Saamen tragen. Man kann sie im Warmhause nahe am Fenster durchwintern; doch muß sie dann wenig begossen werden.

Azalĕa; Felsenstrauch; Azalee.

Kelch 5zähnig. Corolle trichterförmig, mit 5spaltigem Rande. Staubgefäße am Fruchtboden befestiget. Capsel 3—5fächerig, mit von den Klappen gebildeten Scheidewänden. Saame nackt, sehr fein. **Pentandrĭa Monogynĭa. Rhodoracĕae (Ericĕae Spr.).** Diese Gattung enthält lauter ausgezeichnet schönblühende Ziersträucher, von denen man in europäischen Gärten (besonders in England, Belgien, Deutschland und Frankreich) eine sehr große Anzahl Varietäten und Bastardarten cultivirt, die durch Kreuzung, sowohl der verschiedenen Arten und Varietäten der Azaleen unter einander, als auch mit Rhododendronarten und Rhodora sind erzeugt worden Viele der Letztern sind sehr prachtvoll, allein auch großentheils noch theuer.

1. **A. arboréscens** *Pursh.* Baumartiger F. Nordamerika. Juni. — Stengel baumartig. Blätter verkehrt-eirund, glatt, gewimpert, unten graugrün. Blumen sehr groß, blaß fleischfarbig, fast nackt;

Kelcheinschnitte blättrig, länglich. Staubfäden hervorragend. In Hackn. bei Loddiges.

2. A. aurantiăca *Dietr.* Pommeranzenfarb. A.; A. aurantĭa *Hort. Angl.* Nordamerika; Mai, Juni. — Blätter lanzett- oder verkehrt-eirund-lanzettförmig, an beiden Enden geschmälert, oben glatt, unten in der Jugend etwas weichhaarig, gewimpert, spitz, 2—3" lang, 10—12''' breit. Blumen prächtig, groß, scharlach-gelb, in doldenförmigen Endbüscheln, mit eirund-lanzettförmigen Einschnitten. In Lüttich (2 Fr.), Flottbeck (3½ Mk.), Cassel 12—24 gg) u. a. O.

Variet: a) humĭlis *Lodd. Catal.*; b) măjor (in Flottb. 4 Mk.); c) maxĭma (in Cassel 16 gg — 1⅓ ℱ); d) parviflōra (daselbst, gleicher Pr.; e) speciōsa (desgl.); f) superba (desgl.); g) elĕgans (zu Elisensruhe bei Dresden 16 gg); h) fulgens (das. 20 gg); i) globōsa (das. 14 gg).

3. A. canéscens *Mich.* Weißlichgrauer F.; A. bicŏlor u. subnudiflōra *Pursh.* Carolina. Mai. — Blätter länglich, mit weißgrauen Flaumhaaren bekleidet, unten fast filzig. Blumen klein, roth und weiß, glattlich, in Enddoldentrauben, mit sehr kurzen, ungleichen Kelchen und hervorragenden Staubfäden. In Hamb. u. a. O.

4. A. calendulacĕa *Mich.*, *Bot. Cab. 1324.* Ringelblumenfarbiger oder prächtiger F.; A. speciōsa *W.*; A. periclymenoĭdes *Pursh.* Carolina, Virgin., an Bergen. Mai, Juni. — Blätter lanzettförmig, an beiden Enden geschmälert, gewimpert, spitz, unten in der Jugend etwas weichhaarig, im Alter glatt. Blumen prächtig, groß, in Enddoldentrauben, safrangelb-orangefarbig, auswendig behaart, mit spatelförm. Kelcheinschnitten und hervorragenden Staubgefäßen. In allen größern Handelsgärten 12—24 gg. — Die von Sprengel als Synonym angeführte A. speciōsa *W.* (A. nudiflōra speciōsa *R. et Schult.*) ist eine Varietät mit rauh behaarten, aber nicht drüsenhaarigen, rothen Blumen, welche zwischen A. nudiflōra u. calendulacĕa in der Mitte steht, und wird von Einigen als Var. zu A. nudifl. gezogen.

Man cultivirt unter andern folgende prächtige Varietäten, welche theils in Cassel (für 16—36 gg), in Lüttich u. Gent (für 2—3 Fr.), zu Elisensruhe bei Dresd. (für 12—16 gg), theils bei Loddiges zu Hackney bei London u. a. O. zu haben sind:

a) amabĭlis; b) carnĕa; c) chrysoléctra *Lodd.*, Bl. scharlach-gelb; d) crocĕa *Bot. Mag. 1721.* Bl. dunkel safrangelb; e) crocĕa major; f) cuprĕa *Bot. Cab. 1394.* Bl. kupferfarb. mit Gelb gemischt; g) cuprĭna *Lodd.* Bl. roth-kupfrig; h) flammĕa *Bot. Reg. 145.* Bl. feuerfarb. mit Gelb; i) gentĭlis; k) gloriōsa; l) grandiflōra, großblühende; m) incarnāta, fleischrothe; n) insignis, ausgezeichnete; o) Soussi; p) tricŏlor (crocĕa tricolor), dreifarb.; q) triúmphans *Lodd.* Bl. scharlach-kupferfarbig. In einigen Pflanzen-Catalogen findet man noch angeführt: A. cuprĕa amoena, cupr. coerulescens, cupr. elĕgans, cupr. eximĭa, cupr. exim. nova, cupr. speciōsa, cupr. splendens, cupr. splendidissĭma, cupr. violacĕa, crocea mutabĭlis u. a. m.,

welche hierher gehören. Mehrere dieser Varietäten sind von Einigen bei A. pontĭca aufgeführt worden.

5. A. glaūca *Lam. ill. t. 110. f. 2.* Graugrüner F.; A. viscōsa glauca *Ait.*; A. hispĭda *Pursh.* Nordamerika. Juli. — Stengel 2—3′ hoch, mit braunen, steif behaarten, zahlreichen Ästen. Blätter verkehrt-eirund-länglich, gewimpert, unten graugrün und bloß auf der Mittelrippe behaart, oben glatt oder mit wenigen strieglichen Härchen besetzt, 1½—1¾″ lang, 4—6‴ breit. Blumen weiß, an der Spitze geröthet, auswendig, weichhaarig-klebrig. In mehrern Handelsgärten. 8—12 ℳ.

Variet.: a) gl. glabra (in Flottb., Hamb. 1 Mk.); b) purpuráscens oder rubéscens, mit etwas größern, mehr gerötheten Bl. (in Hamb. 2 Mk.); c) rosĕa (in Lüttich 2 Fr.); d) semiplēna, halbgefüllte (in Flottbeck 2 Mk.); e) scabra (in Flottb. 1 Mk).

6. A. indĭca L., *Bot. Cab. 275. Bot. Mag. 1480.* Indischer F.; Rhododendron ind. *Wender.* Ostind., China, Japan. April—Juni. — Eine prächtige Zierpflanze, mit zahlreichen, noch prachtvollern Bastardarten und Varietäten! Die jungen Äste mit angedrückten, meistens rothbraunen Haaren bekleidet. Blätter lanzettförmig oder verkehrt-eirund-länglich, an beiden Enden geschmälert, spitz, auf beiden Flächen mit angedrückten Härchen bekleidet, gewimpert, 2—2½″ lang, 10—12‴ breit. Blumen prächtig, groß, am Ende der Zweige zusammengehäuft, kupfrig-hochroth, mit 10‴ breiten, eirunden, stumpfen Einschnitten, von denen einer etwas punctirt oder fein gefleckt ist. Blumenstiele und Kelche behaart. In vielen Handelsgärten (auch unter dem Namen A. ind. coccinĕa) zu haben. 12—16 ℳ.

Die folgenden Varietäten sind meistens bei Makoy in Lüttich, in Elisensruhe bei Dresd., in Cassel, Gent u. a. O. zu haben.

1) alba *Bot. Cab. 1253.* (A. ledifólĭa *Bot. Mag. 2901.* Rhododendron sinense *Wender*) mit sehr großen, weißen Blumen (in Cassel 8—20 ℳ); 2) alba fl. pl., mit gefüllten Bl. (5 Fr.); 3) alba fol. var., mit bunten Blättern (50 Fr.); 4) alba macrántha, großblüthige (2 Fr.); 5) alba Youngii (spr. Jong—) (2 Fr.); 6) atropurpurĕa, dunkelpurpurrothe (in Gent 20 Fr.); 7) atroviolacĕa, dunkelviolette (das. 20 Fr.); 8) augusta; 9) bicŏlor, zweifarbige; 10) candĭda, reinweiße (5 Fr.); 11) caryophylla, nelkenartige (5 Fr.); 12) Cliāna (5 Fr.); 13) coccinĕa grandiflōra, großbl. scharlachrothe (1 bis 2 ₰ in Cassel); 14) cocc. superba (2—3 ₰ das.); 15) coerulĕa, blaue; 16) coerulĕa grandiflōra, bl. großbl. (2 Fr.); 17) Cunninghami (spr. Könninghami) (5 Fr.); 18) Danielsiāna (2—10 Fr.); 19) elāta fl. rubro pl., hohe mit rothen gefüllten Bl. (5—10 Fr.); 20) Fordii; 21) globōsa (15 Fr.); 22) Gleedstanesĭi oder lateritĭa alba (5 Fr.); 23) grandiflōra crispa, krause großblumige (5 Fr.); 24) Hibberti (4 Fr.); 25) Hookéri (spr. Huk—) (5 Fr.); 26) ignéscens, feuerrothe (5 Fr.); 27) lactĕa floribunda, milchweiße reichblüthige (5 Fr.); 28) lacteŏla, milchweißl. (2 Fr.); 29) lateritĭa *Bot. Reg. 1700.* Prächtige chines. Var., sehr buschig und blattreich. Bl. hellziegelroth,

mit rosenrothem Anfluge (2—6 Fr.); 30) lilacīna, lillafarb. (4 Mk. in Hamb.); 31) lilac. grandiflōra (3 Fr.); 32) lilac. superba, prächtige lillafarb. (2 Fr.); 33) longifolĭa (5 Fr.); 34) Mazeppa (5 Fr.); 35) neriiflōra rubra, rothe Oleanderblüthige (3 Fr.); 36) phoenicĕa *Bot. Cab. 1735. Bot. Mag. 2667.*, dunkelrothe (2—6 Fr.); 37) phoen. pl., dieselbe mit gefüllten Blumen (8 Fr.); 38) phoen. spléndens, dunkelrothe glänzende; 39) Pressĭi (5 Fr.); 40) pulcherrĭma, schönste (2 Fr.); 41) pulchra, schöne (2 Fr.); 42) purpurĕa pl. *Bot. Cab. 1461*, purpurrothe gefüllte (3 Fr.); 43) Rawsoni (spr. Rahs—) (20 Fr.); 44) rotundifólĭa, rundblättr. (5 Fr.); 45) reticulāta, netzförm. (20 Fr.); 46) rosĕa, rosenrothe (in Dresd. 12 ℳ, Flottb. 5 Mk.); 47) splendĭda; 48) superba duplex, prächtige doppelte (5 Fr.); 49) superba venusta, prächtige, reizende (5 Fr.); 50) Smithĭi coccinĕa, Smith's scharlachrothe (2 Fr.); 51) Sm. cocc. grandiflōra, dieselbe, großblumig (2 Fr.); 52) Sm. cocc. superba, prächtige scharlachrothe (2 Fr.); 53) Sm. elĕgans, Sm. zierliche (3 Fr.); 54) Sm. bright pink, Sm. glänzende nelkenfarb. (2 Fr.); 55) Sm. fine dark purple, Sm. schöne dunkelpurpurrothe (2 Fr.); 56) Sm. feine pink, Sm. schöne nelkenfarb. (2 Fr.); 57) Sm. fine white, Sm. schöne weiße, oder Smithii alba (2 Fr.); 58) Sm. light crimson, Sm. hellcarmoisinrothe (2 Fr.); 59) Sm. large pink, Sm. große nelkenfarb. (2 Fr.); 60) Sm. large purple, Sm. große purpurrothe (2 Fr.); 61) Sm. orange pink, Sm. orangefarb. u. nelkenrothe (2 Fr.); 62) Sm. pink, Sm. nelkenfarb. (2 Fr.); 63) Sm. purple, Sm. purpurrothe (2 Fr.); 64) Sm. speciōsa, Sm. ansehnliche (2 Fr.); 65) Sm. speciosissĭma, Sm. prächtigste (5 Fr.); 66) Sm. triumphant (5 Fr.); 67) Sm. Vandesĭae, hellpurpurroth (2 Fr.); 68) variegāta *Bot. Reg. 1716*, prachtvolle, roth- u. weißbunt blühende chines. Varietät, eine der allerschönsten u. seltensten (3—30 Fr.); 69) Wadĭi (5 Fr.); 70) Woodfordii (spr. Wudf—) (5 Fr.); 71) white perfection, weiße Vollkommenheit (5 Fr.), u. a. m.

Die indischen Azaleen lassen sich leicht mit dem Pollen von Rhododendron arborĕum u. pontĭcum, so wie von Azalea pontĭca und andern nordamerikanischen Arten (welche man gleich dem Rhodod. pont. zu diesem Zweck im Februar in's Warmhaus stellt und antreibt) befruchten, um neue Bastard-Varietäten zu erziehen. Auch ist die gleichzeitig blühende A. sinénsis dazu geeignet. Ebenso kann man die Rhododendronarten mit dem Pollen der Azaleen befruchten.

7. A. nitĭda *Pursh., Bot. Reg. 414*. Glänzender F. Virgin., in Sümpfen. Juni, Juli. — Blätter spatel-lanzettförmig, stachelspitzig, lederartig, glatt, oben glänzend, gewimpert. Äste glattlich. Blumen weiß, wohlriechend, an der Spitze etwas röthlich, klein, doldenförmig-gehäuft, endständig, auswendig, klebrig-behaart, mit hervorragenden Staubgefäßen. In Dresden u. a. O. 12—16 ℳ.

8. A. nudiflōra L., Nacktblüthiger F. Nordamerika. Juni, Juli. — Stengel 3—6' hoch, ästig. Blätter länglich oder lanzettförmig, an beiden Enden geschmälert, spitz, gewimpert, unbehaart, nur in der Jugend oft oben etwas dünn behaart und unten etwas weich-

haarig, 3—4'' lang, 8—12''' breit. Zweige meistens gelbbraun, behaart, in der Jugend grün, am Ende mit schönen, röthlichen fast doldenförm. gehäuften auswendig weich behaarten Blumen, deren Staubfäden herausragen.

Es giebt hiervon ebenfalls eine große Anzahl Varietäten, die meistens an den oben genannten Orten zu haben sind. Unter andern sind folgende als prachtvolle Ziersträucher zu empfehlen:

1) **A. nudifl. alba**, weiße; 2) **alba pl.**, weiße gefüllte; 3) **bicŏlor**, zweifarb.; 4) **blanda**, schmeichelhafte, weißröthl.; 5) **carnĕa**, fleischfarb., vollbl., mittelgroß; 6) **coccinĕa**, scharlachrothe; 7) **cocc. crispa**, krausblüthige do.; 8) **cocc. discŏlor**, zweifarb. do.; 9) **cocc. major**, großblumige do.; 10) **cocc. maxĭma**, sehr großbl. do., prachtvoll; 11) **coccin. pallĭda**, blasse do.; 12) **cocc. optĭma**, beste do.; 13) **cocc. speciōsa**, prächtige do.; 14) **tubiflōra**, röhrenblüthige do.; 15) **coronāta**, gekrönte, schön rosenrothe; 16) **cuprĕa**, kupferfarbige; 17) **discŏlor**, weiß u. fleischfarb., klein; 18) **eburnĕa**, elfenbeinweiße; 19) **cumulāta**, niedrige, mit blaßrosenrothen, gehäuften Blumendolden; 20) **fastigiāta**, mit gegipfelten Ästen und blaßröthl. Bl.; 21) **florĭda**, fleischrothe, reichblüthige; 22) **globōsa**, mit fast kugeligen Dolden, fleischröthl., klein; 23) **grandiflōra**, großblumige; 24) **incarnāta**, blaß, fleischfarb., klein; 25) **mirabĭlis**, bewundernswerthe, Bl. sehr schön, groß, rosenroth; 26) **papilionacĕa**, schmetterlingsart., klein, roth u. weiß; 27) **purpurĕa**, purpurrothe; 28) **purpuráscens**, purpurröthl.; 29) **ruberrĭma**, rothe, mit blasserem Rande; 30) **rosĕa**, rosenrothe, mittelgroß; 31) **rosĕo-flava**, rosenroth mit gelb; 32) **rubra**, rothe; 33) **rubra augusta**, rothe majestätische; 34) **r. fúlgens**, glänzendrothe; 35) **r. praecox**, frühblühende rothe; 36) **r. fl. pl.**, gefülltbl. rothe; 37) **r. sanguinĕa**, blutrothe; 38) **r. spléndens**, blendendrothe; 39) **r. venústa**, reizende rothe; 40) **rufa**, gelbrothe; 41) **rutĭlans**, schimmernde, röthlich u. roth; 42) **rutil. major**, do. mit größern Bl.; 43) **serotĭna**, spätblühende (Juli), blaßröthl., klein; 44) **staminĕa**, blaß fleischfarb., mit langen rothen Staubfäden; 45) **stellāta**, sternförm., kl., fleischfarb.; 46) **tricŏlor**, *Bot. Cab. 1382.* (Ist vermuthlich durch Befruchtung der A. nudifl. mit A. pontica entstanden, und wird von Einigen auch als Varietät von der letztern Art angeführt.) Bl. groß, prächtig, Röhre purpurroth, Einschnitte blaß rosenroth, der obere mit großen gelben Flecken; 47) **tric. albĭcans**, do., weißliche; 48) **tric. floribunda**, do., reichblüthige; 49) **tric. Gandavensis**, do., Gentische; 50) **tric. Jacob**; 51) **tric. lutéscens**, do., gelbliche; 52) **tric. Koningk**; 53) **tric. Wulff**; 54) **variabĭlis**, mittelgr., weißl. u. roth; 55) **versicŏlor**, bunte; 56) **violacĕa**, blaßröthl. mit violetter Röhre, u. a. m. — Viele dieser Varietäten, namentlich die fleischfarbigen und blaßrothen, sind wenig von einander verschieden. — Preise 8—24 gr.

9. **A. pontĭca L.**, *Bot. Mag. 433.* Pontischer F.; **A. arborĕa** *Sp. pl.* — Pontus, Trapezunt. Mai, Juni. — Stengel 3—4' und darüber hoch. Blätter länglich-lanzettförmig, zugespitzt, mehr oder minder weichhaarig, am Grunde geschmälert, gewimpert,

4—5" lang, fast 1" breit und darüber. Ästchen und Blattstiele behaart. Blumen groß, goldgelb, wohlriechend, sehr schön, in ansehnlichen Enddoldentrauben, mit klebrig behaarter Röhre und hervorragenden Staubfäden. An genannten Orten. 8—10 M.

Von dieser großblumigen Art giebt es unter andern folgende prächtige Varietäten, die meistens bei Makoy in Lüttich für beistehende Preise zu haben sind:

1) A. pont. Adelaide (3 Fr.); 2) Agăthe (2 Fr.); 3) Agăthe pallĭda oder congesta lutéscens, gedrängte gelbliche (2 Fr.); 4) alba *Bot. Mag.* 2383, weißblühende (1½ Fr.); 5) alba fl. pl., do. gefülltbl. (3 Fr.); 6) alba flavéscens, weiß-gelbliche (in Gent); 7) alba nova, neue weiße (in Flottb. 3 Mk.); 8) amabĭlis, liebenswürdige (3 Fr.); 9) amabilissĭma, liebenswürdigste (in Gent); 10) amarantĭna (in Gent); 11) Amazóne (2 Fr.); 12) amoena rosĕa, angenehme rosenrothe (2½ Fr.); 13) aurantĭa, orangenfarb. (2 Fr.); 14) aur. maxĭma, größte do.; 15) Aurōra (in Gent); 16) Belle Rosette (3 Fr.); 17) Buckinghamĭi (spr. Böckinghäm—); 18) compacta, gedrängtblüthige (in Flottb. 6 Mk.); 19) eximĭa, vortreffliche (2 Fr.); 20) fol. varieg., buntblättrige (in Flottbeck 4 Mk.); 21) glauca, Blätter unten graugrün, Bl. groß, gelb (in Flottb. 1—3 Mk); 22) globōsa, mit gelbweißen Bl. in kugeligen Doldentrauben (1 Fr.); 23) hyalĭna; 24) hybrĭda (1 Fr.); 25) lutĕa rubicunda, gelb-röthliche (3 Fr.); 26) magnifĭca, herrliche (3 Fr.); 27) mimĭca, (1 Fr.); 28) mirabĭlis, bewunderungswürdige (3 Fr.); 29) pallĭda, blaßgelbe; 30) pulchella, hübsche (1 Fr.); 31) sphaerĭca, kugelförmige; 32) tricŏlor, dreifarbige (s. A. nudiflōra) in 3 Abänderungen: Jacobs (3 Fr.), van Cassel (1 Fr.) u. Wulff (2 Fr.).

10. A. sinénsis *Lodd. Bot. Cab.* 885. Chinesischer F.; A. chinens. *Sweet's Fl. Gard. t. 290.*; A. ind. sinens. u. A. ind. lutĕa *Hort.* — China. April—Juni. — Eine der prachtvollsten Arten! Die jüngern Äste steifhaarig, braun. Blätter ovaleirund, zugespitzt, mit knorpeliger Spitze, oben etwas runzlich, nach dem Rande zu kurz steifhaarig, oder mit einzeln, kurzen und steifen Härchen bestreuet, steifhaarig gewimpert, unten weißbläulich-grau, auf der Mittelrippe steifhaarig, 3—3½" lang, 1" 6—8"' breit, am kühlen Standorte abfallend, bei 6—8° W. im Winter größtentheils ausdauernd. Blumen in ansehnlichen Enddoldentrauben, goldgelb, über 2" weit, fast von der Form und Größe, wie bei Rhododendron ponticum. In Cassel (1—2 ℛ), Flottb. (3—5 Mk.), Gent (2—20 Fr. bei Van Geert), Lüttich 3—25 Fr. bei Makoy), u. a. O.

11. A. tomentōsa *Du Roi.* Filziger F.; A. viscōsa toment. *Hort. Angl.* Nordam. Juni, Juli. — Wuchs fast wie bei A. nudiflōra. Blätter lanzettförmig oder eirund-lanzettförmig, zugespitzt, unten fein graufilzig. Blumen auswendig drüsenhaarig-klebrig, weiß und fleischfarbig, klein. In Hamb. u. a. O.

12. A. verticillāta *Bartr.*, *Bot. Cab. 1632.* Quirlförmiger F. Nordam. Juni. — Eine stark und kräftig wachsende Art. Wuchs und Blätter wie bei A. nudiflōra, von welcher sie vermuthlich nur

eine Varietät ist. Blumen schön, ziemlich groß, weiß, auswendig drüsenhaarig-klebrig, fast quirlförmig stehend, mit rothen, lang hervorragenden Staubgefäßen. Bei Loddiges in Hackney.

13. A. viscōsa L., *Meerb. ic. 2. t. 9.* Klebriger F. Canada und Georgien, in schattigen Gehölzen und Wäldern. Juni, Juli. — Stengel 2—5' hoch, mit braunen, in der Jugend steif behaarten Ästen. Blätter lanzettförmig, verkehrt-eirund oder verkehrt-eirund-lanzettförmig, zugespitzt, am Grunde geschmälert, 1—2½" lang, 4—8''' breit, fast glatt, oben etwas glänzend, mit angedrückten Härchen gewimpert, mehr oder minder undeutlich gezähnelt. Blumen kleiner, als bei A. nudifl., klebrig-weichhaarig, wohlriechend, weiß und röthlich, in Enddoldentrauben; Staubgefäße mit dem Corollenrande gleich. An genannten u. a. O. 8—16 gr.

Varietäten: 1) alba, weiße; 2) crispa, krause, wohlr.; 3) dealbāta, weiß, wohlr.; 4) fissa, gespaltene, weiß; 5) fl. pleno, weiße gefüllt blühende; 6) floribúnda, reichblüthige, von gedrängtem, sehr ästigem Wuchse, mit kleinern, sehr zahlreichen Blättern und zahlreichen weißen Doldentrauben, wohlr.; 7) glauca, Blätter unten graugrün, Bl. weiß mit röthl. Spitzen; 8) glauca purpurĕa, do. mit hellpurpurrothen Bl., später blühend; 9) jasminiflōra, Jasminblüthige, wohlr., weiß; 10) lucĭda, glänzende; 11) longiflōra rosĕa, langblum. rosenrothe (3 Fr.); 12) major, größere; 13) miniature elĕgans (Makoy's Cat.); 14) multiflōra, vielblumige; 15) nana alba, weiße niedr.; 16) penicillāta, pinselförm.; 17) praecox, frühbl., weiß, wohlr.; 18) prolifĕra, sprossende; 19) pubéscens, *Bot. Cab. 441*, weichhaarige, weißröthl.; 20) rubéscens, blaßpurpurroth; 21) rubra tardīva, spätbl. rothe; 22) salicifol., weidenblättr.; 23) serotĭna (autumnālis), spätblühende; 24) spectabĭlis (in Gent), ansehnliche; 25) striāta tardīva, spätbl. gestreifte; 26) tricŏlor miniature (Makoy's Cat.), kleine 3farbige; 27) variegāta, weiß u. roth, sehr wohlr.; 28) Victorĭa (10 Fr.); 29) villōsa, zottige; 30) viŏlae-odōra, nach Veilchen riechende, roth u. weiß; 31) vittāta, bandirte, roth u. weiß gestreift.

Diese Variet. sind meistens bei J. Makoy in Lüttich (für 1—3 Fr.), in Hamb. (1—2½ Mk.), Flottb. (1—3 Mk.) u. a. O. zu haben.

Außer den hier angeführten Arten und Varietäten giebt es noch eine große Anzahl schöner Bastardarten, die gleich den nordamerikanischen Arten im Freien cultivirt werden. Liebhaber dieser Ziersträucher finden solche in den Preiscatalogen des Herrn Handelsgärtners L. L. Liebig zu Elisensruhe bei Dresden (1839), des Herrn A. Schelhase zu Cassel in Churhessen (1839 u. 1840), des Herrn L. J. Makoy, Horticulteur zu Lüttich (1839), des Herrn J. van Geert in Gent, und anderer Handelsgärtner aufgeführt. Es giebt kaum einen schönern Anblick, als eine reich besetzte, blühende Azaleen-Gruppe, und wiewohl die Blüthen der nordamerikan. Arten und der A. pontĭca sich vor völliger Ausbildung der Blätter entfalten, so sind sie doch mit ihrer Abwechselung in den verschiedenen Varietäten und ihrem großen

Blüthenreichthume im Mai und Juni eine der vortrefflichsten Zierden des Lust- und Blumengartens.

Cultur: Alle Arten u. Varietäten (ausgenommen No. 6. nebst Varietäten u. No. 10) dauern bei uns an etwas beschütztem, nicht zu sonnenreichem Standorte gleich den Andromeden im Freien. Man pflanzt sie in dieselbe Erde und vermehrt und erzieht sie aus dem Saamen auf gleiche Weise, wie ich bei den Andromeden angegeben habe. Das Holz ist gegen die Einwirkung der Winterkälte bei uns ziemlich hart, und bedarf daher keines Schutzes, als nur in den ersten 2 Jahren, wenn man sie aus dem Saamen erzieht; die Wurzeln aber sind empfindlicher, und man thut wohl, sie gegen strengen Frost mit etwas Laub zu bedecken. A. viscōsa und mehrere Varietäten derselben, A. pontĭca und einige Varietäten von A. nudiflōra haben im Großherzogl. Garten zu Oldenburg ziemlich strenge Winter in nicht sehr beschützter Lage ohne alle Bedeckung ausgehalten, und in einem gelben, zur Hälfte mit durchgesiebten, altem Torfmull gemischten, feuchten Sandboden ein gesundes Wachsthum gezeigt und reichlich geblühet.

A. nudifl. u. pontĭca nebst ihren Varietäten kann man auch, wenn sie blühbar sind, in Töpfe pflanzen (deren Boden man 1—2" hoch mit feinen Scherben und Torfbrocken bedeckt). Man stellt diese dann im Freien an eine schattige Stelle, giebt ihnen reichlich Wasser und durchwintert sie frostfrei. Im zweiten Jahre kann man sie im Februar und März in's Warmhaus stellen, um sie zu treiben und zu Ende des Februars bis zur Zeit, wo sie im Freien blühen, immer Blüthen zu haben. Sie verlangen aber am warmen Standorte zugleich eine feuchte Atmosphäre, und es trägt zur Entwickelung ihrer Triebe und Blüthen sehr viel bei, wenn man das Holz täglich mehrmals mit etwas erwärmtem Wasser bespritzt. Hat man sie aus gleicher Absicht im Zimmer stehen, so muß auch des Nachts eine Temperatur von Anfangs 6—8, und nach etwa 8—12 Tagen von 10—12° W. unterhalten werden, und das Benetzen des Holzes kann dann allenfalls mit der Hand geschehen. Auch die Erde muß stets feucht gehalten werden. Kann man sie im Herbste mit ziemlich starkem Erdballen ausheben und in große Töpfe setzen, so können sie auch gleich im folgenden Januar oder Februar getrieben werden.

A. indĭca u. sinensis werden im hellen Zimmer oder Glashause bei 5—8° W. durchwintert. Da sich die Blüthen in der Wärme schneller und besser entwickeln, so kann man die blühbaren Exemplare, namentlich der scharlachrothen und rosenrothen Varietät (die auch überhaupt etwas mehr Wärme lieben) einige Wochen vor der Blüthezeit, etwa im April, in ein Warmhaus nahe unter oder an den Fenstern hinstellen. Im Anfange des Juni's kann man sie auf eine beschattete und gegen starken Regen und Wind geschützte Stellage stellen, oder besser in ein beschattetes und geschütztes Kiesbeet mit den Töpfen einsenken. Haben sie im Warmhause gestanden, so lasse man sie einige Wochen vor dem Herausbringen im offenen Glashause stehen.

Man pflanzt sie in eine recht lockere, feinsandige Heide- oder Walderde, mit ein wenig Moor- oder Torferde gemischt, und bedeckt

den Boden des Topfes mit einer Lage kleiner Scherben und Torfbröckchen, zwischen welchen man auch noch etwas fein zerhacktes Moos mischen kann. Das Umpflanzen der blühbaren Exemplare kann im Herbste, bei den übrigen aber im März, und April geschehen. Die Töpfe dürfen nicht zu groß seyn, und da die Wurzel sehr feinfaserig ist, so kann der Ballen etwas nach Verhältniß beschnitten werden. Das Begießen geschieht nach dem Umpflanzen und besonders im Winter sehr mäßig, im Frühling und Sommer aber reichlicher.

Sie gedeihen vortrefflich in einem mit angemessener Erde zubereiteten Erdbeete. Junge Saamenpflanzen und kaum bewurzelte Stecklinge erstarken schnell in einem kalten, mit Fenstern bedeckten Mistbeete, welches 8—10" hoch Heideerde enthält, und wo man sie im Mai oder Anfang Juni hineinpflanzt. Das Beet wird Anfangs wenig, mit zunehmendem Wachsthume der Pflanzen aber höher gelüftet, und wenn sie kräftig genug herangewachsen sind, von den Fenstern befreiet. In der Mitte des Sept. hebt man die Pflanzen mit angemessenem Ballen heraus, und setzt sie in Töpfe.

Die Vermehrung geschieht durch Saamen, Stecklinge und Ableger. Die besäeten Töpfe stellt man in ein lauwarmes Mistbeet und hält sie schattig und feucht. Die jungen Saamenpflanzen werden in sehr kleine Töpfchen verpflanzt und bis sie hinreichende Stärke haben, eine kühlere Temperatur zu ertragen, während des Sommers im lauwarmen Mistbeet, im Winter bei 10—12° W. unterhalten. Die Stecklinge wachsen am besten in gewaschenem, sehr feinem Sande, in einer mäßigen Bodenwärme, unter Glocken, und stets recht feucht und schattig gehalten. Man durchwintert sie bei 8—10° W. und verpflanzt sie erst im andern Frühjahre. Die verschiedenen Varietäten kann man auch jederzeit während der Wachsthumszeit durch Ablaction auf **A. ind. alba** vermehren. Da die indischen Azaleen am kühlen Standorte und ohne künstliche Befruchtung nicht leicht Saamen ansetzen und zur Vollkommenheit bringen, so stellt man sie zu dem Ende in der Blüthezeit warm und befruchtet sie mit Hülfe eines weichen Haarpinsels, sobald die Narbe feucht ist und der Pollen aus den Löchern der Antheren hervortritt. Nach der Befruchtung und bis zur Ausbildung der Capseln läßt man sie im Glashause stehen. Die Ausbildung der Saamencapseln zu befördern, breche man alle daneben hervorkommenden Triebe hinweg. Auch die nordamerikanischen Azaleen liefern bei uns zum Theil nur Saamen, wenn die Frühlings- und Sommerwitterung nicht zu kalt und naß ist und die Blüthen künstlich sind befruchtet worden.

Azalĕa lapponĭca s. **Rhododendron lapponicum.**

B.

Babiāna; Babiane.

Innere Klappe der Scheide 2theilig. Corolle röhrig, mit 6theiligem, unregelmäßigem Rande. Narben abstehend, ungetheilt, ausgebreitet. Saame beerenartig. **Triandrĭa Monogynĭa. Iri-**

dĕae (oder **Ensātae**). Perennirende, sehr schön blühende Zwiebelgewächse vom Cap, im Mai u. Juni blühend. Zwiebeln klein, wie bei den Gattungen **Ixĭa** u. **Gladiŏlus**. Schäfte 6—12″ hoch.

1. **B. distĭcha** *Ker*. Zweizeilige B.; **Gladiŏlus frāgrans** *Jacq. h. Schoebr. 1. t. 14.*; **Gl. dist.** *R. et Sch.*; **Gl. plicātus** *Jacq.* (nicht *W.*). — Schaft steif, aufrecht. Blätter länglich-lanzettförmig, gefaltet, etwas steif, zottig. Blumen zweizeilig, wohlriechend, blaßblau; Einschnitte abwechselnd gekräuselt, der obere breiter; Röhre dreimal so lang als die Scheide, kürzer aber als die Corollen-Einschnitte.

2. **B. nāna** *Spr*. Zwerg-B.; **Gladiol. nanus** *Andr. Bot. Rep. t. 137.* — Blätter lanzettförmig, gefaltet, behaart, so lang als der vielblumige Schaft. Scheiden bauchig. Corolle blau, in der Mitte mit rothen Flecken und Linien; Einschnitte ausgeschweift, fast ausgerandet.

3. **B. plicāta** *Ker*. Gefaltete B.; **Gladiol.** *W.* — Schaft 10—12″ hoch, fein behaart. Blätter länglich-lanzettförmig, gefaltet, zottig. Blumen sehr schön, wohlriechend, blaßblau; Einschnitte fast gleich, so lang als die Röhre, abwechselnd fast wellenförmig, der oberste an der Spitze zusammengerollt. — Variirt mit violetten, viol. und weißl., purpurrothen, weißl. u. gelben Blumen. — Die Zwiebeln dieser Art und mehrerer Arten der Gattung **Gladiolus** dienen auf dem Cap den Menschen, Affen und Ratten zur Speise (S. **Thunb. Fl. Cap.**).

4. **B. rĭngens** *Ker., Bot. Cab. 1006.* Rachenförm. B.; **Antholyza L.**, *Thb.* — Schaft etwas zottig. Blätter glatt, schwerdtförm., gefaltet. Blumen in einseitigen Ähren, purpurroth, im Schlunde aufgeblasen, verlängert; der obere Einschnitt aufrecht, sehr lang, die übrigen ausgebreitet, langgespitzt, am Rande wellenförmig.

5. **B. rubro-cyanĕa** *Ker*. Roth-blaue oder bunte B.; **Ixĭa** *Jacq. icon. 2. t. 287*; **Ixia villōsa** *Schneev. ic. 1. t. 16.* (nicht *Ait.*); **Gladiol.** *Vahl.* **Acáste venusta** *Salisb.* — Blätter länglich-lanzettförmig, zottig, gefaltet, 2reihig, länger als der 4—6″ hohe Schaft. Corollen schön kornblumenblau, mit rautenförmigen, sehr ausgebreiteten, am Grunde dunkelroth gefleckten Einschnitten.

6. **B. sambucĭna** *Ker., Bot. Mag. 1019.* Nach Hollunderblüthe duftende B.; **Gladiol.** *Jacq. Schoebr. 1. t. 15.* — Blätter schwerdtförm., etwas gefaltet, zottig, so lang als der Schaft. Blumenscheiden verlängert, langgespitzt, zottig. Corollen glockenförm., blau, am Grunde gelb gefleckt; Einschnitte abwechselnd am Rande wellenförmig.

7. **B. spathacĕa** *Ker*. Scheidentragende B.; **Gladiol. L.**; **Gl. paleacĕus** *Vahl.* — Schaft sehr kurz. Blätter gefaltet, behaart, schwerdtförm., steif. Blumenscheiden krautartig, langgespitzt, kürzer als die dünne Kronröhre. Corollen violettblau, weiß gefleckt, nach Thunb. weißlich, am Rande regelmäßig; Einschnitte abwechselnd stumpf, mit einer Stachelspitze versehen.

8. **B. stricta** *Ker*. Steife B.; **Gladiol.** *Ait.*; **Gl. mollis** *Vahl.*; **Acáste pulchra** *Salisb.* Apr., Mai. — Blätter länglich-lanzettförmig, zottig, gefaltet, kürzer als der zottige Schaft, oder mit

diesem gleich lang. Corolle trichterförmig, regelmäßig, schön purpurroth oder weiß, blau geadert, sehr schön.

9. **B. sulphurĕa** *Ker.* Schwefelgelbe B.; **Gladiol.** *Jacq. icon. 2. t. 239. Vahl.*; **Gl. plicat.** *Andr. Bot. Rep.* — Schaft bis 1' hoch, niedergebogen, zottig. Blätter schwerdtförmig, spitz, gefaltet, zottig, kürzer als der Schaft. Blumen in einseitiger Ähre zu 6—7; Corollen schön, glockenförmig, blaß schwefelgelb; Röhre und Genitalien blau oder violett; Einschnitte stumpf, 3mal länger als die Röhre.

10. **B. Thunbergĭi** *Ker.* Thunberg'sche B.; **Antholyza plicāta** *Thb.*, **L.** — Blätter schwerdtförm., gefaltet, spitz, kürzer als der Schaft, fein zottig. Scheiden eirund, zottig. Schaft gebogen, behaart, 1' hoch, vielährig. Ähren vielblumig, einseitig, dachziegelig. Corollen purpurroth, aufrecht, mit gekrümmter, cylindrischer Röhre, aufrechtem obern Einschnitte und etwas kürzern, ausgebreiteten untern Einschnitten.

11. **B. tubiflōra** *Ker.* Röhrenblüthige B.; **Gladiol. L.**, *Jacq. ic. 2. t. 10. f. 9*; **Gl. longiflōrus** *Andr. Bot. Repos.*; **Gl. tubātus** *Jacq.*; **Gl. inclinātus** *Red. Lil. t. 44.* — Blätter gefaltet, länglich, zottig, länger als der vielährige Schaft. Ähren 2reihig, fast einseitig. Corollen gelblich-fleischroth, oder ocherweiß und roth gefleckt, mit sehr langer, fast keulenförmiger Röhre und ausgespreiztem obern Einschnitte.

12. **B. villōsa** *Ker.* Zottige B.; **Ixĭa** *Ait.*; **Ixia punicĕa** *Jacq. ic. 2. t. 287*; **I. purpurĕa** *Jacq. ic. 2. t. 280*; **Gladiol. mucronātus** *Red. Lil.*, *Lam.*; **Gl. reflexus** *Lichtenst.*; **Belemcanda punicĕa u. purpurĕa** *Pers.* — August. — Blätter länglich, gefaltet, zottig, so lang als der fast ästige Schaft. Blumen einseitig, dunkelroth oder purpurroth, glockenförmig, regelmäßig; Einschnitte so lang als die Röhre, abwechselnd stumpf und stachelspitzig.

Diese lieblichen Zierpflanzen sind meistens in Harlem, Gent, Lüttich, Hamburg und in einigen andern deutschen Handelsgärten zu haben. Man pflanzt mehrere der kleinen Zwiebeln in einen (4—5" weiten) Topf, so tief, daß sie nur 8—12''' hoch mit Erde bedeckt werden, und behandelt sie übrigens auf gleiche Art, wie ich bei **Antholyza** angegeben habe; nur kann der Erde noch etwas mehr sandige Heideerde beigemischt werden. No. 12 muß wegen der spätern Blüthezeit auch später umgepflanzt werden. Auch diese Zwiebeln gedeihen und blühen besser in einem Capzwiebelbeete, als in Töpfen, weil daselbst ihre Wurzeln ungehindert in den Boden dringen können. Nach Salisbury soll man sie im Winter bis zur Mitte des Februar möglichst langsam vegetiren lassen und ihnen, wenn es nicht friert, reichlich Luft geben. Von der Mitte Februars an bedürfen sie allmählig mehr Wasser und künstliche Wärme, so daß man nach der Tag- und Nachtgleiche den Kasten oder das Haus warm halten muß. Bei dieser Behandlung sollen sie oft 8—9 Blumen in einer Ähre bringen und bisweilen auch Seitenäste. Wenn nach Salisbury No. 8 ohngefähr 8 Wochen hindurch auf den vordern Canal eines Treibhauses gesetzt wird, so soll sie sehr vollkommen blühen und auch Saamen zur

Reife bringen. (S. Fortsetz. d. Allgem. Teutsch. Gart. Mag. 7. B. p. 171.)

Baeckĕa; Bäckea.

Bleibender **Kelch** mit kreiselförmiger Röhre u. 5spaltigem Rande. 5 **Kronblätter**. 5—10 freie **Staubgefäße**, die kürzer sind als die Corolle. **Griffel** fadenförmig, mit kopfförmiger **Narbe**. **Capsel** 2—5fächerig, vom Kelche eingeschlossen, vielsaamig. **Octandrĭa Monogynĭa. Myrtacĕae.** Hübsche immergrüne Ziersträucher von schlankem Wuchse, mit kleinen, weißen, gestielten, zahlreichen Blüthen, und feinen, entgegengesetzten, glatten, punctirten Blättern.

1. **B. brevifólĭa** *DC.* Kurzblättrige B.; **Leptospérmum** *Rudg. act. soc. Linn. 8. t. 14.* Neuholl. — Blätter 3seitig, sehr kurz, stumpf, 4reihig-dachziegelig, glatt. Blumen einzeln winkelständig, sehr kurz gestielt.

2. **B. camphorāta** *Br., Bot. Mag. 2694.* Nach Camphor riechende B. Neuholl. — Blätter 4reihig, schlaff, dachziegelig, verkehrt-eirund-lanzettförmig, flach, sehr zart gerändert, sehr kurz gestielt. Blumen gepaart oder einzeln winkelständig, gestielt. 15 Staubgefäße.

3. **B. diosmifólĭa** *Rudg. Act. Soc. Linn. 8. t. 13.* Duftstrauchblättr. B. — Neuholl. — Blätter länglich, fast keilförmig, gekielt, zugespitzt, gedrängt dachziegelig, gleich den Kelchen gewimpert. Blumen einzeln winkelständig, genähert, stiellos.

4. **B. frutéscens L.** Strauchart. B.; **B. chinens.** *Gaertn. fruct. 1. t. 31.* China. Bl. fast den ganzen Sommer hindurch. — Blätter linienförmig, nicht stachelspitzig. Blumenstiele 1blumig, winkelständig. Kelchzähne häutig, gefärbt. Capsel 3fächerig.

5. **B. linifólĭa** *Rudg. Auct. Soc. Linn. 8. t. 12.* Flachsblättr. B. — Neuholl. Sommer. — Blätter linienförmig, 6—8‴ lang, stachelspitzig. Blumenstiele sehr kurz, 1blumig, winkelständig.

6. **B. obovāta** *DC.* Verkehrteirunde B. Neuholl. — Blätter verkehrt-eirund, abstehend. Blumenstiele winkelständig, fast länger als die Blätter, an der Spitze mit 2—3 ansitzenden Blüthen.

7. **B. parvŭla** *DC.* Kleine B.; **Leptosperm.** *Labill. Sert. caled. t. 61.* Neu-Caledonien. — Blätter elliptisch-länglich, stumpf, fast stachelspitzig. Blumenstiele winkelständig, mit kleinen Dolden. Capsel 3fächerig. 10 Staubfäden.

8. **B. pinifólĭa** *DC.* Fichtenblättrige B.; **Leptosperm.** *Labill. Sert. caled. t. 62.* Neu-Caledon. — Blätter linienförmig, lang, langgespitzt, ohne Nerven. Blumenstiele winkelständig, 3blumig, länger als die Blätter. Capsel 3fächerig. 10 Staubgefäße.

9. **B. pulchélla** *DC.* Hübsche B. Ostküste Neuhollands. — Blätter abstehend, linienförmig, zugespitzt, an den Theilungswinkeln und den Ästchen gehäuft. Blumen zahlreich; Blumenstiele 1blumig, winkelständig, ohne Bracteen, so lang als die Blätter.

10. **B. virgāta** *Andr. Bot. Rep. 598. Bot. Mag. 2127. Bot. Cab. 341.* Ruthenförm. B.; **Leptosperm.** *Forst., Smith.*; **Melaleūca L.** Neu-Caledonien. Sommer. — Blätter linien-lan-

zettförmig, zugespitzt. Blumenstiele winkelständig, doldentragend. 5—10 Staubfäden. In den meisten Handelsgärten für 6—8 gr zu haben.

Cultur: Man pflanzt sie in lockere, sandige, mit ein wenig Torf= oder Lauberde gemischte Heideerde, und legt auf den Boden des Topfes etwas feine Torfbrocken oder zerstoßene Steine. Sie werden bei 3—6° W. im Zimmer oder Glashause durchwintert, im Sommer reichlich begossen und etwas schattig gestellt, und durch Saamen und Stecklinge vermehrt. Um sie buschig zu haben, stutze man im Frühlinge die Spitzen des Stengels und der Zweige. Auf gleiche Art werden auch die übrigen Arten behandelt.

Baeria; Bärie.

Ein gestrahltes Blüthenköpfchen (Strahlenblume). Der Kelch besteht aus 7—9 eirunden, stumpflichen, flachen Blättchen. Fruchtboden conisch, nackt. Saame gleichgeformt, fein, schwärzlich, spindelförmig, zusammengedrückt, fast 4kantig, eben, stumpf, ohne Saamenkrone. Syngenesĭa Superflŭa. Composĭtae (Senecionidĕae?).

1. B. chrysostŏma *F. et M.* Goldgelbe B. ⊙ Ruß. Colonie Roß in Neu=Caleformien. Juni, Juli. — Stengel 8—12″ hoch, aufrecht, etwas ästig, sehr fein weichhaarig. Blätter entgegengesetzt, linienförmig, ganzrandig, etwas dicklich, 1″ 9‴ lang, 1½‴ breit, stumpf, fein weichhaarig oder glattlich. Blumen zierlich, goldgelb, einzeln, endständig, 7—9‴ breit; Strahlblümchen eirund, 3zähnig.

Der Saame ist bei den Handelsgärtnern in Erfurt u. a. O. zu haben, und wird im April an bestimmter Stelle in's freie Land gesäet. Man kann diese Pflanze als Einfassung benutzen.

Balsamina; Balsamine. (Impatĭens L.)

Corolle 5blätterig, unregelmäßig. Fünf 2fächerige Staubbeutel. 5 getrennte Narben. Capsel flaumhaarig, eiförmig, mit Klappen, welche sich bei der Reife nach innen elastisch an der Spitze zusammenrollen. Cotyledonen (Saamen=Keimblätter) dick. Blumenstiele immer 1blumig, einzeln oder gehäuft stehend. Pentandrĭa Monogynĭa. Balsaminĕae *DC.* (Geranieae Juss.).

1. B. hortensis *Desp.* Garten=B.; Impatĭens Balsamĭna L. *Blackw. t.* 583. Ostindien. Juni—Herbst. — Stengel dick, sehr saftig, glatt, ästig, knotig gegliedert, 1—2′ und darüber hoch. Blätter lanzettförmig, zugespitzt, gesägt, glatt, die obern abwechselnd stehend. Blumenstiele gehäuft; Sporn kürzer als die Blume.

Es giebt von dieser schönen und beliebten Zierpflanze viele gefüllt blühende Varietäten, deren Saamen man bei den Handelsgärtnern für 1—2 gr (einige neue Variet. sind theurer) erhält. Die Hauptfarben derselben sind: weiß, fleischfarbig, carmoisinroth, hell= und dunkellilla, rosenroth, purpurroth, violett oder bläulich purpurroth, kupferroth, ziegelroth, apfelblüthfarbig, scharlachroth, hochroth, weiß und farbig gestreift, gefleckt oder punctirt. Zu den prächtigsten Varietäten gehören folgende: die hohe, wenigästige, roth= oder baumstämmige Rosen=B. mit stark

gefüllten, rosenrothen, gedrängten Blumen, die Camellienbalsamine mit großen, stark gefüllten carmoisinpurpur- oder scharlachrothen, weiß gefleckten Blumen, die scharlachrothe, scharlach und weiß gestr. und lillafarbige Zwerg-Balsamine.

Cultur: Um gutgefüllte Blumen zu erhalten, sammelt man den Saamen nur von den gefülltesten Varietäten, und säet von diesem nur die mittelgroßen und kleinern, runden Körner, da solche mehr monströse oder gefüllte Bl. liefern, als die größern, vollkommenen Körner; auch ist 2jähriger oder älterer Saame dem frischen stets vorzuziehen. Man säet ihn im März oder April in ein mäßig warmes Mistbeet in lockere Mistbeeterde, oder dünn in Töpfe, die man warm stellt und mäßig feucht hält. Die jungen Pflänzchen verlangen bei gutem Wetter stets etwas Luft, sonst wachsen sie geil empor, werden nicht stämmig, und fallen beim Begießen (welches mit Sorgfalt und Mäßigung zu verrichten ist) leicht um. Bei starkem Sonnenscheine giebt man etwas Schatten. Die 3—4″ hohen Pflanzen versetzt man mit einem guten Wurzelballen in 6—8zöllige Töpfe, in fette, lockere Mistbeeterde, und stellt sie so lange wieder etwas warm unter Glas, bis sie kräftig herangewachsen sind, giebt ihnen jedoch reichlich Luft und wenn die Töpfe fast vollgewurzelt sind, viel Wasser. Sollen die Pflanzen recht buschig und kräftig werden, so versetzt man sie anfangs in 5—6zöllige, später nochmals mit unverletztem Ballen in 9zöllige Töpfe. Wenn die ersten Knospen sich zeigen, stellt man sie in's Zimmer oder an andere beliebige, jedoch sonnige und gegen Wind geschützte Orte, wo sie zieren sollen. Anhaltender Regen bringt sie leicht in Fäulniß; will man daher sicher guten Saamen ärndten, so muß man sie in Töpfen cultiviren, solche bei kaltem, feuchtem Wetter unter Obdach bringen, die verschiedenen Varietäten von einander trennen, und keine einfach blühenden daneben dulden. Im Mai, wenn keine Fröste mehr zu fürchten sind, kann man sie auch an einer warmen Stelle in's freie Land pflanzen, wo der Boden gut gedüngt und locker ist. Hat man Gelegenheit, die jungen Pflanzen, sobald sich das 3te Blatt entwickelt, auf ein anderes, kaum lauwarmes Laub- oder abgekühltes Mistbeet in 3″ weiter Entfernung von einander zu versetzen, und sie dann erst in Töpfe oder in's Land zu pflanzen, wenn sie hier kräftig und stämmig herangewachsen sind, so wird diese Mühe reichlich durch eine größere Blüthenpracht belohnt werden. Um bis in den Spätherbst blühende Balsaminen zu haben, muß die Aussaat im Mai, Juni und bis August wiederholt werden.

Banistĕrĭa; Banisterie.

Kelch 5theilig, auswendig am Grunde 8—10drüsig. Blumenblätter genägelt, gerundet. 3 Griffel, oft an der Spitze in einem Blättchen ausgebreitet. 3 mit einem häutigen, einfachen Flügel versehene. 1saamige Behälter. **Decandrĭa Trigynĭa. Malpighiacēae.** Alle ♄

1. **B. ciliāta** *Lam.* Gewimperte B. Brasilien. Juni, Juli. — Blätter rundlich-herzförmig, glatt, gezähnelt, gewimpert; Blatt-

stiele an der Spitze 2drüsig. Blumen in Dolden, pommeranzenfarbig. In Lüttich 1½ Fr.

2. B. ferruginĕa *Cav. diss. 9. t. 248.* Rostfarbige B. Brasilien. Sommer. — Blätter eirund, langgespitzt, oben glatt und glänzend, unten rostfarbig, reichlich 2″ lang. Blumen in rispenständigen Trauben.

Variet.: β. fúlgens Meyer. (In Gujana), mit 4—5″ langen Blättern.

3. B. fúlgens L. (nicht *Cav.*) Leuchtende B. — Guadalupe. Sommer. — Blätter eirund, langgespitzt, unterhalb der Basis 2drüsig, oben glatt, unten gleich den Stielen seidenartig-weichhaarig. Äste 2theilig. Blumen in winkelständigen Doldentrauben. In Hamb. 3 Mk.

4. B. taurifólĭa L. Lorbeerblättr. B. Jamaika, Hispaniola. — Blätter eirund-länglich, zugespitzt, fast lederartig, glatt; Blattstiele ohne Drüsen. Blumen in rispenständigen, rostfarbig-filzigen Endtrauben. In Hamburg 2 Mk.

5. B. nitĭda *W.* Glänzende B. Brasilien. Sommer. — Blätter länglich oder eirund-lanzettförmig, unten silberweiß-glänzend. Blumen in rispenförmigen Endtrauben.

6. B. ovāta *Cav. diss. t. 257. f. 1.* Eirunde B. St. Domingo. Juli, August. — Blätter eirund-lanzettförmig, zugespitzt, unten weichhaarig; Blattstiele an der Spitze 2drüsig. Blüthen blaßroth, in Enddolden.

7. B. spléndens *DC.* Hellglänzende B.; B. fulgens *Lam., Cav. diss. 9. t. 253.* B. heterophýlla *W.* Südamerika. Sommer. — Blätter herzförmig, fast kreisrund, unten filzig-seidenartig; Blattstiele an der Spitze 2drüsig. Blumen in winkelständigen Trauben. Äste ausgesperrt.

8. B. tomentōsa *Desf.* B. emargin. *Cav. diss. t. 249.* Filzige B. Antillen. Mai, Juni. — Blätter eirund, stumpf, stachelspitzig, unten durch ästige Härchen filzig; Blattstiele an der Spitze 2drüsig. Die großen, schönen, gelben Blumen bilden reiche, fast rispenförmige Doldentrauben von prächtigem Ansehen.

Cultur: Man unterhält diese Schlingsträucher (die zur Bekleidung der Wände und Pfeiler dienen können) im Warmhause bei 10—15° W., und in der Jugend im warmen Lohbeete oder Sommerkasten. Im Alter kann man sie auch in ein Erdbeet pflanzen. Sie werden durch Ableger und Stecklinge vermehrt; zu letzteren nimmt man die jungen, gereiften Triebe, steckt sie in Sand, bringt sie in eine feuchte Wärme, bedeckt sie mit Glocken, und hält sie stets feucht und schattig. Sobald sie angewachsen sind, versetzt man sie in angemessene Erde, da sie im Sande keine hinreichende Nahrung finden. Eben so verfährt man mit Steckl. vieler anderen holzigen Warmhauspflanzen. Man verpflanzt sie jährlich in größere Gefäße, welche auf dem Boden eine gute Scherbenlage erhalten müssen, um den Abzug des Wassers zu befördern. Zu viele Nässe ist ihnen sehr schädlich, besonders im Winter. Bei heißem Sonnenscheine verlangen sie Schatten und reichlich Luft. Erde: 2 Theile lockere Lauberde, 1 Theil Lehm oder Rasenerde, 1 Theil Moorerde und 1 Theil Flußsand. Der Saame wird

an den Rand des Topfes umher gesteckt, und verlangt bei mäßiger Feuchtigkeit reichliche, ununterbrochene Wärme.

Banisteria chrysophylla, argentĕa und **purpurĕa** s. **Heteropteris.**

Banksia; Banksie.

Kelch (Corolle) 4theilig, an der Spitze der Einschnitte die Staubgefäße tragend. 4 Schuppen unterhalb des Stengels. Blüthenkätzchen mit zu dreien stehenden Bracteen. 2fächerige Frucht, mit freier, 2spaltiger Scheidewand. **Tetrandrĭa Monogynĭa. Proteacĕa.** Alle Arten dieser Gattung sind in Neuholland einheimisch, und gehören wegen ihres schönen Ansehens zu den vorzüglichsten Zierpflanzen unserer Gewächshäuser. Die Blüthen bilden cylindrische oder längliche, dichte Kätzchen oder Ähren von zierlichem Ansehen; bei einigen Arten aber sind sie minder schön, als die immergrünen Blätter. Alle ♄, 2—8, oder 12—25′ hoch werdend.

1. **B. aemŭla** ***R. Br., Andr. Bot. Rep. 638.*** Tiefgesägte B. Frühling. — Blätter keilförmig-länglich, grob gesägt, 4—6″ lang, unten netzaderig, weiß. Blüthenkätzchen gelblich-grün; Kelche seidenhaarig; Narbe kopfförmig. 4—15 Mk. in Flottbeck, Hamburg.

2. **B. austrālis** ***R. Br.*** Südliche B. Insel Van Diemen. Frühling. — Blätter linienförmig, abgestutzt, fein stachelspitzig, ganzrandig, unten netzaderig. Ästchen filzig. Bracteen stumpf, an der Spitze filzig. In Flottbeck 4—15 Mk.

3. **B. coccinĕa** ***R. Br.*** Scharlachrothe B. — Blätter verkehrt-eirund-länglich, gezähnt, netzaderig. Blüthen scharlachroth; Bracteen pfriemenförmig; Kelche wollig; Narbe pyramidalisch. In Gent.

4. **B. collīna** ***R. Br.*** Hügel-B.; **B. elatĭor** ***R. Br.*** Winter, Frühling. — Blätter linienförmig, feindornig-gezähnt, mit kürzerem Endzähnchen, unten geadert. Blüthenkätzchen grünlich, mit rothbraunen Griffeln, Bracteen stumpf, an der Spitze filzig; Kelche einwärts am Grunde ungebartet. Stengel strauchartig. In Flottbeck 2—6 Mk.

5. **B. cómpar** ***R. Br.*** (**B. verticillāta** ***R. Br.*** als Var.) — Blätter spatelförmig-länglich, unten geadert und schneeweiß, zerstreut stehend. Ästchen und Bracteen filzig; Kelche seidenhaarig. In Flottbeck 10—15 Mk.

6. **B. Cunninghamii** (spr. Könninghäm—) ***Sieb.*** Cunningham's B. Winter, Frühling. — Ein sehr schöner Strauch! Blätter linienförmig, ganzrandig, abgestutzt, stachelspitzig, unten schneeweiß-filzig, aderlos. Ästchen zottig. Blüthenkätzchen gelblichgrün, schön, mit rothbraunen Griffeln. In Flottbeck 3—5 Mk. Diese Art läßt sich leichter als die meisten übrigen Arten durch Stecklinge vermehren, da das Holz minder hart ist.

7. **B. dentāta L.** Gezähnelte B. Frühling, Sommer. — Blätter keilförmig-länglich, buchtig-gezähnt, wellenförmig, unten gerippt, fein geadert, schneeweiß. Kelche seidenhaarig. Balgcapselchen filzig. In Flottbeck 5½ Mk.

8. **B. ericifólia** L., *Bot. Mag.* 738. Heideblättrige B. Bl. fast zu jeder Jahreszeit. — Eine sehr schöne Art! Blätter linienförmig, zurückgerollt, unten filzig, an der Spitze ausgerandet-2zähnig, 1" lang. Blüthenkätzchen verlängert (bis 1' lang), mit goldgelben Griffeln; Kelche seidenhaarig; Narbe kopfförmig. In Flottbeck und Hamburg 1 Mk.

9. **B. grándis** *W.* Große B. — Blätter halbgefiedert, unten glattlich, gerippt; mit 3eckigen, zugespitzten Läppchen. Kelche und Balgcapselchen glatt. In Flotteck 10—20 Mk., Hamb.

10. **B. insuláris** *R. Br.* Inselbewohnende B. Van Diemens-Insel. Winter. Ein hübscher Strauch! Blätter spatel-linienförmig, mit feiner Stachelspitze, ganzrandig, unten netzaderig, fast quirlförmig stehend. Blüthenkätzchen 8—10' lang; Bracteen stumpf, filzig. Balgcapselchen zusammengedrückt, an der Spitze glatt.

11. **B. integrifólia** L. Ganzblättrige B.; **B. glauca** und **oleaefol.** *Cav.*; **B. spicāta** *Gaertn.* Sommer. — Blätter keilförmig-länglich, ganzrandig, unten netzaderig und weißfilzig, in Quirler stehend. Blüthen grünlich. In Flottbeck 3—6 Mk., Hamb.

12. **B. latifólia** *R. Br.* Breitblättrige B.; **B. Robur** *Cav.* Winter—Frühling. — Blätter verkehrt-eirund-länglich, buchtig gesägt, unten gerippt und rostfarbig-filzig. Blüthenkelche mit seidenhaarigen Nägeln und glatten Platten. In Flottb. 2—8 Mk., Hamb.

Diese Art ist sehr empfindlich gegen zu viele Nässe; sie muß stets mäßig begossen und gegen heftigen und anhaltenden Regen geschützt werden; die Erde darf jedoch auch niemals zu sehr austrocknen, weil solches oft die Pflanze plötzlich tödtet.

13. **B. littorālis** *R. Br.* Ufer-B.; **B. microstáchya** *Cav. icon. 6. t. 541*; **B. attenuāta** *R. Br.* als Var. Frühl., Sommer. — Blätter keilförmig-linienförmig, lang, feindornig-sägezähnig, unten filzig. Blüthenkätzchen gelblich, mit abfallenden Kelchen und bräunlichen Griffeln. In Flottbeck 3—6 Mk., Hamburg 3—4 Mk.

Die Var. attenuata wird 2—3' hoch, hat 2—3" lange, linienförmige, abgestutzte, feindornig-gesägte, unten graufilzige Blätter, und grünliche Blüthen mit braunrothen Griffeln. In Flottb. 10 Mk.

14. **B. macrophýlla** *Lk.* Großblättrige B. — Blätter breit-lanzettförmig, 6" lang, 1" 3''' breit, an der Basis geschmälert, abgestutzt, dornig-gezähnt, oben glatt, unten schneeweiß-filzig. In Berlin.

15. **B. marcéscens** *R. Br.* Welkende B.; **B. praemórsa** *Andr. Bot. Rep. t. 258.* Januar—Frühling. — Blätter abgebissen, am Grunde geschmälert, gezähnt, unten weiß-punctirt. Äste filzig. Blüthen grünlich, mit braunen Griffeln; Kelche und Balgcapselchen glatt. In Flottbeck 6—10 Mk., Hamburg.

16. **B. margināta** *Cav., Bot. Cab. 61.* Geränderte B.; **B. ferrĕa** *Vent.* Bl. fast zu allen Jahreszeiten. — Blätter keil-linienförmig, gezähnt, zurückgerollt, unten netzaderig und weißfilzig, 2½" lang, 4''' breit. Blumenkätzchen gelblich, 2—3" lang, eiförmig. In Flottbeck 4—10 Mk.

17. B. nūtans *R. Br.* Überhängende B. Frühling. — Blätter stachelspitzig. Blüthenkätzchen überhängend, klein, grünlichgelb; Kelche seidenhaarig. In Flottbeck 25 Mk.

Dieser Strauch ist gegen viele Nässe eben so empfindlich, als No. 12.

18. B. oblongifólia *Cav., Bot. Cab. 241.* Länglichblättr. B. November. — Blätter abgestutzt-länglich, gezähnt-gesägt, unten netzadrig und weißlich-filzig. Ästchen filzig. Blumenkätzchen goldgelb; Kelche seidenhaarig. In Flottbeck 5—10 Mk.

19. B. occidentālis *R. Br., Bot. Mag. 3535.* Westliche B. Winter, Frühling—Sommer. — Blätter linienförmig, zurückgerollt, unten weißgrau, gegen die abgestutzte Spitze zu feindornig-sägezähnig. Ästchen und Bracteen glatt. Blüthenkätzchen gelb; Kelche hinwelkend, gleich den Balgcapselchen filzig. In Fottb. u. Hamb. 6 Mk.

20. B. paludōsa *R. Br., Bot. Cab. 392. Bot. Reg. 697.* Sumpf-B. Februar, März. — Blätter keilförmig-länglich, an der Spitze gezähnt, zurückgerollt, unten netzaderig und weiß, 2½" lang, 4—6‴ breit, theils in Quirlen stehend. Ästchen glatt. Blüthenkätzchen blaß grünlich oder weißlich, 2" und darüber lang; Kelche seidenhaarig. In Fottbeck 3—10 Mk., Hamburg 4—6 Mk.

Blühet schon als 2′ hohes Bäumchen reichlich.

21. B. pulchélla *R. Br.* Zierliche B. — Blätter fadenförmig, unbewehrt. Kelche mit wolligen Nägeln und glatten Platten. Narbe niedergedrückt-kopfförmig.

22. B. quercifólia *R. Br.* Eichenblättr. B. Winter, Frühl. — Ein kleiner, sehr hübscher Strauch! Blätter keilförmig-länglich, gezähnt-eingeschnitten, graugrünlich, mit stachelspitzigen Zähnen. Blüthenkätzchen braun, 2" lang; Kelchplatten gegrannt. In Flottbeck 15 Mk., Hamburg.

23. B. serrāta *R. Br., Andr. Bot. Rep. 82.* Gesägte B.; B. conchifēra *Gaertn.* B. dentāta *Wendl.* Sommer. — Blätter keilförmig-verlängert, grob gesägt, steif, 4—6" lang, unten netzaderig und in der Jugend weichhaarig, im Alter glatt; die Sägezähne am Rande umgenietet, stechend. Ästchen filzig. Blüthenkätzchen gelblich; Griffel dunkelroth, mit cylindrischer Narbe; Kelche zottig. In Flottbeck 2—4 Mk.

24. B. speciōsa *R. Br., Bot. Reg. 1728.* Prächtige B.; B. grandidentāta *Dum. Cours.* Sommer. — Blätter sehr schön, halbgefiedert, 10—12" lang; Einschnitte 3eckig, stachelspitzig, unten schneeweiß, undeutlich gerippt. Blüthen blaßgrün; Kelche wollig. In Flottbeck 10 Mk. Sie ist eben so zärtlich, als No. 12.

25. B. spinulōsa *Smith.* Feindornige B. Winter, Frühl. — Strauchartig. Blätter linien-lanzettförmig, feindornig-sägezähnig, an der Spitze 3zähnig, unten filzig; Kelche zottig, am Grunde einwendig nackt; Narbe pfriemenförmig. In Flottbeck 2 Mk., Hamburg.

Diese und noch einige andere Arten sind in den meisten größern Handels- und Pflanzengärten zu erhalten; namentlich bei Jam. Booth und Söhne zu Flottbeck bei Altona, im botan. Garten zu Hamburg

bei dem Inspector des Gartens, Herrn Ohlendorff, bei A. Schelhase in Cassel, Van Geert in Gent, Makoy in Lüttich u. a. O.

Cultur: Man durchwintert sie im trocknen, luftigen und hellen Caphause oder hellen Zimmer bei 5—8° W., und stellt sie zu Ende des Monates Mai oder Anfangs Juni in's Freie, an einen beschützten, nicht zu sonnenheißen Ort, woselbst man die Töpfe in Kies senkt, damit die Erde nicht zu schnell austrockne. Sie ertragen sämmtlich nicht viele Nässe; doch eben so schädlich ist's, die Erde bis zur Erschlaffung der Blätter austrocknen zu lassen, da meistens in solchem Falle die Pflanze abstirbt oder sich doch nur sehr schwer erhalten läßt. Junge Pflanzen müssen gegen starken Regen geschützt oder dann, wenn solcher eintritt, unter Obdach gebracht werden. Sie gedeihen sehr gut in bloßer, sandiger Heideerde, manche aber mischen noch etwas Lehm, Lauberde und groben Kies= oder Flußsand hinzu. Man verpflanzt sie jährlich in etwas größere Gefäße, deren Boden man mit einer starken Lage zerstoßener Scherben bedeckt, um einen vollkommen guten Abzug der Feuchtigkeit zu erlangen.

Die hochwachsenden Arten kann man, wenn sie zu hoch werden, zurückschneiden; die Wunden aber bedecke man mit Baumwachs.

Die Vermehrung geschieht, wiewohl bei einigen Arten schwierig und langsam, durch Stecklinge (s. Einleit. 4. Abth. 2. Cap. §. 9. q.). Die jungen, hinreichend erhärteten oder gereiften Triebe, so kurz, als man sie nur haben kann, in Sand gesteckt, wachsen am besten an; doch müssen sie eine stets gleiche, nur mäßige Bodenwärme und Feuchtigkeit haben. Meistens bewurzeln sie erst nach 12—18 Monaten, während welcher Zeit man fortwährend die Glocken darüber stehen läßt und solche nur täglich reiniget und austrocknet.

Erhält man Saamen, so wird solcher in etwas flache Töpfe, in leichte, sandige Heideerde gesäet, und unter einer trüben Glasscheibe am temperirten Orte mäßig feucht und schattig gehalten. Die jungen Pflanzen bedürfen sehr kleiner Töpfe, müssen anfangs im dunstfreien Mistbeete etwas warm gehalten, nach und nach aber an die freie Luft gewöhnt werden.

Andere sonst zu **Banksia** gezählte Arten s. unter **Hakea**.

Baptisia; Baptisie.

Kelch halb 4—5spaltig, 2lippig. Schmetterlingscorolle mit 5 fast gleichen Blättern; Fähnchen an den Seiten zurückgeschlagen. Staubgefäße abfallend. Hülse bauchig, gestielt, vielsaamig. (Blumen in Trauben). **Decandrĭa Monogynĭa. Leguminōsae.**

1. **B. alba** ***R. Br.*** Weiße B.; **Sophŏra** ***Walt.***; **Podalirĭa** ***Willd., Bot. Mag. 1177***; **Crotalarĭa L.** ♃ An Bächen in Virginien und Carolina. Juli, August. — Stengel 2—3' hoch, schwärzlich roth, mit ausgesperrten Ästen, glatt. Blätter 3zählig, gestielt, glatt; Blättchen elliptisch=länglich, stumpf, 1½" lang; Afterblätter abfallend, pfriemenförmig, kürzer als der Blattstiel Zierliche weiße Blumen in etwa 1' langen Trauben. In Flottbeck 3 Mk.

2. **B. austrālis** ***R. Br.*** Südliche B.; **Sophŏra** ***Bot. Mag.***

509; Podaliria *Vent. Cels. t. 56*; P. coerulëa *Pursh.* ♃ Carolina, an Bächen und Gräben. Juni, Juli. — Stengel 2—3' hoch, oben ästig, glatt. Blätter 3zählig, gestielt, glatt; Blättchen länglich-keilförmig, stumpf; Afterblätter linien-lanzettförmig, länger als der Blattstiel. Schöne blaue Blumen in langen Trauben. In den meisten Handelsgärten. 3—4 ɡɡ. Variirt mit blaßblauen Blumen.

3. B. exaltāta *Sweet's Br. Fl. Gart. T. 97.* Hohe B. ♃ Nordamerika. Juli, August. — Sie ähnelt an Wuchs, Blättern und Blüthen der vorigen Art, ist aber viel stärker und höher. In Flottb. 1 Mk.

4. B. minor *Lehm.* Kleinere B. ♃ Nordamerika. Juni, Juli. — Stengel 1½—2' hoch, ästig, glatt. Blätter 3zählig, gestielt, glatt; Blättchen länglich-keilförmig, stumpf, glatt; Afterblätter lanzettförmig, viel länger als der Blattstiel. Blumen schön, in langen Trauben, blau oder hellblau. Sie ähnelt der 2. Art, und scheint fast eine Varietät derselben zu seyn. In Hamburg 1½ Mk., Oldenburg u. a. O.

5. B. tinctoria *R. Br.* Färbende B.; Podaliria *Bot. Mag. 1099. Bot. Cab. 588*; Sophōra L. ♃ Canada, Carolina, in Wäldern, an Hügeln. Juni, Juli. — Blätter gestielt, gleich den Ästen glatt; die obersten ansitzend; Blättchen rundlich-verkehrt-eirund; Afterblätter borstenförmig, undeutlich. Blumen zierlich, gelb. In Hamburg 2 Mk.

Cultur: Sie dauern im Freien aus, lieben einen tiefen, lockern, mäßig feuchten, guten Boden und werden durch Wurzeltheilung und Saamen vermehrt. Bei strengem Froste thut man wohl, sie mit etwas Laub zu bedecken.

Barbacénia; Barbacenie.

Corollinischer (blumenkronartiger), trichterförmiger, 6spaltiger, auswendig drüsig-behaarter Kelch. Staubfäden in der Corollenröhre befestiget, 2spaltig, auf dem Rücken die Staubbeutel tragend. 3fächerige, vielsaamige Capsel. Hexandrīa Monogynīa. Haemodorēae.

1. B. purpurēa *Bot. Cab. 1532.* Purpurrothe B. ♃ Brasilien. Bl. zu verschiedenen Jahreszeiten. — Die Blätter kommen aus der Wurzel hervor, wie bei Pitcairnīa (spr. ai-ä); sie sind linienförmig, langgespitzt, feindornig-gewimpert. Der drüsenhaarige Stengel trägt eine sehr schöne dunkel-purpurviolette Blume, deren Einschnitte abwechselnd breiter sind. Bei Van Geert in Gent 2 Fr., in Flottbeck 1—4 Mk., Berlin u. a. O.

Die folgenden, von den Herren Spix und v. Martius in Brasilien entdeckten Arten tragen gleichfalls hübsche Blüthen, sind aber in deutschen Pflanzensammlungen noch sehr selten oder vielleicht gar nicht anzutreffen:

2. B. asperūla *Mart.* Rauhe B. ♃ Blätter linienförmig, aufrecht, am Rande rauh. Blumen blau, 1½" lang.

3. B. bicōlor *Mart.* Zweifarbige B. ♃ Stengel dick, aufrecht, gabelspaltig. Blätter linienförmig, langgespitzt, gewimpert. Blumenstiele an der Spitze drüsig, mit den Blättern gleich.

4. B. exscāpa *Mart.* Schaftlose B. ♃ Fast stengellos. Blätter lanzettförmig, zurückgekrümmt, gewimpert-gesägt. Blüthen stiellos.

5. B. longiflōra *Mart.* Langblumige B. ♃ Stengel einfach, sehr kurz. Blätter linien-lanzettförmig, steif, gewimpert. Blumen fast 3″ lang, gelb.

6. B. rubro-vīrens *Mart.* Rothgrüne B. ♃ Stengel dick, etwas ästig. Blätter linienförmig, pfriemenspitzig, glatt, ganzrandig. Blumen groß, auswendig braun, einwendig purpurblau; Einschnitte herabhängend.

7. B. tomentōsa *Mart.* Filzige B. ♃ An Felsen in Brasil. — Stengel aufrecht, etwas ästig. Blätter linien-lanzettförmig, grauweiß-filzig. Blumen 1″ 3‴ lang, scharlachroth.

8. B. tricŏlor *Mart.* Dreifarbige B. ♃ Stengel wurzelnd, abgekürzt. Blätter linienförmig, langgespitzt, rauhhaarig. Blumen 1½″ lang, gelbroth oder scharlach, gelb, und am Fruchtknoten grün.

Cultur; No. 1 wird im Warmhause oder Lohkasten bei 10—15° W. unterhalten, mäßig begossen und in sandige Lauberde oder Heideerde (mit einer Unterlage zerstoßener Scherben) gepflanzt. Im Sommer verlangt sie viel Luft und kann in der wärmsten Zeit im Glashause stehen. Vermehrung durch Wurzeltheilung. Die andern Arten können vermuthlich auf ähnliche Art behandelt werden.

Barbárĕa; Barbenkraut; Erdkresse.

Schote 4kantig-zweischneidig, mit an der Spitze unbewehrten, concaven, gekielten Klappen. Kelch am Grunde gleich. Tetradynamĭa Siliquōsa. Crucifĕrae.

1. B. vulgāris *Ait.* Gemeines B.; Winterkresse; Brunnenkresse; Senfkraut; Erysĭmum Barbárĕa L., *Oed. Fl. Dan. t. 985.* ♃ Deutschland, an Flüssen, Gräben und Bächen. Mai, Juni. — Stengel aufrecht 2′ und darüber hoch, gefurcht, glatt, oben ästig. Blätter abwechselnd, glatt, stengelumfassend-geöhrt, leierförmig-halbgefiedert, mit verkehrt-eirunden Lappen und rundlichem Endlappen, gezähnelt. Gelbe Blüthen in einfachen Endtrauben. Als sehr schöne Zierpflanze ist die bekannte Varietät mit gefüllten Blumen zu empfehlen, welche man in mehrern Handelsgärten für 3—4 gr erhält. Diese liebt einen etwas feuchten, fetten Boden und wird durch Zertheilung im September vermehrt. Die Blätter geben einen wohlschmeckenden antiscorbutischen Salat.

Barkhausia; Barkhausie.

Allgemeine Blüthendecke (Kelch) gekelcht, selten fast dachziegelig. Fruchtboden fast nackt oder fein behaart. Saamen stielrundlich, bald alle, bald nur die mittlern in einen langen Schnabel allmählig verdünnt, mit weißer, vielreihiger Haarkrone. Syngenesĭa Aequālis. Composĭtae-Cichoriacĕae DC.

1. B. rubra *Moench.* Rothe B.; Borkhausia *Lk.*; Crēpis L., *Sm. Fl. graec. t. 801*; Picris *Lam.*, rother Pippau. ⊙ Dalmatien, Griechenland, Italien, Südfrankreich. Juni, Juli. — Stengel 1—½′ hoch, aufrecht, unbehaart, gestreift. Wurzelblätter schrot-

sägenförmig-leierförmig, gestielt; Stengelblätter ansitzend, linienförmig, am Grunde eingeschnitten, die untern mehr oder weniger halbgefiedert. Blumen schön, rosenroth, blaßroth oder weiß; die innern Kelchschuppen scharf, die äußern glatt.

Der Saame dieser, in den meisten Gärten unter den Namen **Crēpis rubra** bekannten Zierpflanze wird im April an bestimmter Stelle in's freie Land gesäet.

Barléria; Barlerie.

Kelch 4theilig, gleich. Corolle 2lippig, mit 5lappigem Rande. Capsel 4eckig, 2fächerig, 2saamig. **Didynamĭa Angiospermĭa. Acanthacĕae.**

1. **B. bispinōsa** *W.* Zweidornige B.; **Justicĭa** *Forsk.* ♄ Arabien, auf Bergen, in hochliegenden Wäldern. August. — Mit winkelständigen, entgegengesetzten, 2spaltigen, ausgespreizten Dornen. Blätter eirund, stachelspitzig, ganzrandig, unten zottig. Aus den Winkeln der Dornen hervorkommende Blumenstiele mit einzelnen, schönen, fast 2" langen, violetten Blumen.

2. **B. cristāta** L., *Bot. Mag. 615.* Kammförmige B. ♄ Ostindien. Sommer. — Stengel rund. Blätter länglich, ganzrandig. Blumen fast einzeln winkelständig, schön, blau; Kelche mit 2 größern, gerippten, gewimperten und 2 linienförmigen Abschnitten. In mehrern Handelsgärten 6—8 gr.

3. **B. flāva** *Jacq. Ecl. t. 46.* Gelbe B.; **Dianthēra americāna** *Forsk.*; **D. flava** und **Justicĭa fl.** *Vahl. W.*; **Eranthĕmum fl.** *W. sppl.*; **Barler. mitis** *Ker., Bot. Reg. 191. Bot. Cab. 1911.* Arabien. Bl. fast zu allen Jahrszeiten. — Blätter länglich-lanzettförmig, ganzrandig, etwas gestriegelt und schärflich. Hübsche, gelbe, gepaarte Blumen in dachziegeligen Endähren; Bracteen netzaderig, gewimpert. 4—6 gr.

4. **B. longiflōra** L. Langblumige B. ♄ Malabar. — Ist unbewehrt. Blätter eirund, ganzrandig, seidenhaarig. Blumen endständig, sehr lang, mit fadenförmiger Röhre und abstehenden Lippen.

5. **B. Prionītis** L. Fußangelförm. B.; **Justicia appressa** *Forsk.* ♄ Ostindien, Arabien. Sommer. — Zweige rund, mit winkelständigen, fußangelförmigen, 4fachen Dornen. Blätter lanzettförmig, ganzrandig, zugespitzt, unten weichhaarig. Blumen winkelständig, entgegengesetzt, orangengelb, schön. In Berl. u. a. O. 6—8 gr.

6. **B. purpurĕa** *Bot. Cab. 344.* Purpurrothe B. ♃ Ostind., Bombay. September, October. — Blätter eirund-lanzettförmig, zugespitzt. Blumen einzeln winkelständig, schön, purpurröthlich-violett. Der Stengel stirbt gegen das Ende des Jahres ab, und treibt im Frühlinge wieder aus der Wurzel empor. In Berlin u. a. O.

Cultur: Man durchwintert sie im Zimmer oder Warmhause bei 10—12° W., pflanzt sie in nahrhafte, mit $\frac{1}{16}$ Sand gemischte Dammerde oder in Laub- und Mistbeeterde, und vermehrt sie durch Stecklinge und Saamen (No. 6 durch Wurzeltheil.) im warmen Mistbeete. Im Sommer giebt man ihnen reichlich Luft und Wasser; im Juli und August können sie auch im Glashause stehen.

Barósma; Barosma. (Parapetalifēra *Wendl.*)

Kelch 5theilig, mit gleichen Einschnitten. Kronblätter länglich, fast ansitzend. 10 Staubfäden, von denen abwechselnd 5 unfruchtbar, blumenblattförmig und kürzer als die Staubgefäße sind. Griffel mit den Kronblättern gleich, mit gleicher, stumpfer Narbe. Pentandrĭa Monogynĭa. Rutacēae (Diosmēae). Immergrüne, stark aromatischeZiersträucher vom Cap.

1. B. betulĭna *Bartl.* u. *Wendl.* Birkenblättr. B.; Hartogĭa *Berg.*; Bucco *R. et Sch.*; Diósma *Thb.* Frühling — Wird ohngefähr 6′ hoch, ist aufrecht, sehr ästig, glatt. Blätter entgegengesetzt, verkehrt-eirund-keilförmig, gekerbt, unten punctirt, stumpf, die obersten etwas gespitzt, dicht und scharf gezähnelt, 5—10″ lang, 3—8‴ breit. Blumen weiß, einzeln oder zu zweien winkelständig; Staubfäden unten behaart.

2. B. crenāta *W. En.* Gekerbte B.; Diósma *Thb.*, *Lodd. Bot. Cab. 404.* Febr., März. — Blätter eirund, zugespitzt, punctirt, am Rande drüsig-sägezähnig. Blüthen weiß, einzelnd stehend.

3. B. dioĭca *Bartl.* u. *Wendl.* Diöcische B.; Diósma *Ker. Bot. Reg. 502*; D. linifólĭa *Lodd. Bot. Cab. 400.* (nicht *Lichtenst.*) Februar, März. — Wird bis 3′ hoch. Blätter entgegengesetzt, länglich-lanzettförmig, zugespitzt, stachelspitzig, glatt, bisweilen zu dreien im Quirl stehend. Weiße oder röthliche Blüthen mit getrennten Geschlechtern, auf 1blumigen, zu ein bis vieren in den obern Blattwinkeln stehenden Stielen. Var. mit länglich-linienförm. Bl., und mit Bl., die am Rande zurückgerollt und mit einer hakenförmigen Stachelspitze versehen sind.

4. B. odorāta *W. En.* Wohlriechende B.; Diósma L.; D. latifólĭa *Lodd. Bot. Cab. 290*; Parapetalifēra *Wendl. Coll. 1. t. 15.* Frühling. — Blätter eirund-länglich, gekerbt, glatt, drüsig. Blumen weiß, auf einzeln stehenden Stielen, welche in der Mitte 2 Bracteen haben.

5. B. ovāta *Bartl.* u. *Wendl.* Eirunde B.; Diósma *Thb.*, *Bot. Rep. t. 464. Bot. Mag. 1616*; Bucco *Wendl. coll. t. 20.* Frühling. Sommer. — Blätter eirund, verkehrt-eirund, oder rundlich, glatt, stumpf, punctirt, ganzrandig. Blumen weiß; Blumenstielchen oft gepaart stehend, ohne Bracteen.

6. B. pulchella *B. et W.* Zierliche B.; Diósma L.; Hartógĭa *Berg.*; Bucco *R. et Sch.*, *Bot. Mag. 1357.* Februar. Juni. — Ähnelt der 1sten und 2ten Art, wird 3′ und darüber hoch und ist sehr ästig. Blätter zerstreut, eirund, glatt, glänzend, drüsig-gekerbt, 1—3‴ lang, 1½—2‴ breit, die untersten länger und länglich-eirund. Blumen röthlich; Blumenstiele einzeln winkelständig, am Ende der Ästchen gehäuft, eine Endtraube bildend.

7. B. serratifólĭa *W. En.* Sägeblättrige B.; Diósma *Lodd. Bot. Cab. 373. Bot. Mag. 356. Vent. Malm. t. 77. Trattin. Thesaur. t. 69*; D. latifol. *Bot. Rep. 33.* (nicht L.); Adenándra *Lk. En.* April, Mai. — Wird 2—5′ hoch. Blätter entgegengesetzt, linien-lanzettförmig, sägeartig-gezähnelt, glatt, drüsig, hell-

grün, unten fein punctirt, 1'' lang. Blumen einzeln winkelständig, weiß. *Bartl.* u. *Wendl.* haben No. 4 auch zu dieser Art gezogen.

Man erhält diese Sträucher in Herrenhausen bei Hannover, Berlin, Hamburg, Flottbeck u. a. O. — Cult. s. bei **Adenandra** und **Agathosma**.

Barringtónia (spr. Bärringt—); Barringtonie.

Kelch mit eiförm. Röhre und 2= selten 3theiligem Rande, dessen Lappen eirund, stumpf, concav und bleibend sind. 4 große, lederartige Kronblätter. Zahlreiche, lange, am Grunde in einen kurzen Ring verwachsene Staubfäden mit rundl. Antheren. Fadenförm. Griffel mit einfacher Narbe. Eine röhrige, krugförm. Nectarkrone umgiebt scheidig die Basis des Griffels. 4eckige Steinfrucht mit 4fächeriger Nuß. **Monadelphĭa Polyandrĭa. Myrtacēae.**

1. **B. speciōsa L.** Prächtige B.; **Butonĭca** *Rumph. amb.* 3. *t.* 114. **Barr. Buton.** *Forst. gen. t.* 38. **Mammēa asiatĭca L.** ♄ Java, Sumatra, Molukken, Südseeinseln. — Ein sehr schöner Baum! Blätter keilförmig=länglich, glänzend, stumpf, ganzrandig, über 1' lang, 6—10'' breit, fast quirlförmig stehend. Blumen groß, weiß, mit purpurrothen Staubfäden, einen Endstraus bildend. In Flottbeck 45—90 Mk., Lüttich u. a. O.

Man pflanzt ihn in eine nahrhafte, mit ⅙ Flußsand gemischte Dammerde, unterhält ihn im Warmh. bei 12—15° W., vermehrt ihn durch Abl. und Steckl. (letztere unter Glocken und in lebhafter, anhaltender Bodenwärme), begießt ihn im Sommer reichlich, im Winter mäßig, und giebt bei heißem Sonnenscheine Schatten. **B. acutangēla** und **racemōsa** werden eben so behandelt.

Bartonĭa; Bartonie.

Der Kelch bildet eine cylindrische, den Fruchtknoten eng umschließende, oben erweiterte Röhre mit bleibendem, 5theiligem Rande. 5 oder 10 genagelte Kronblätter sind dem Kelche eingefügt. Zahlreiche Staubgefäße, mit längl. Antheren. Griffel fadenförmig, mit 5—7spiralförm. Streifen und daher aus so vielen vereinigten, spiralförmig gedrehten Griffeln bestehend. Capsel länglich, 1fächerig, 5—7klappig. Saame zahlreich, zusammengedrückt, eckig. **Polyandrĭa Monogynĭa. Loasēae.**

1. **B. aurēa** *Lindl., Bot. Reg.* 1831. *Sweet's Br. Fl. Gard. T.* 357. *Bot. Mag.* 3649. Goldgelbe B. ☉ Californien. Juni—August. — Eine der schönsten neuern Sommer=Zierpflanzen! Stengel 2—2½' hoch, ästig, fein zottenhaarig, rund. Blätter ansitzend, abwechselnd, 4—6'' lang, 8—18''' breit, lanzettförmig, ungleich oder unterbrochen buchtig=halbgefiedert, weichhaarig oder etwas zottig, oben schärflich; Lappen flach, ganzrandig, stumpf, bisweilen am Grunde etwas gezähnt, am Rande scharf und gewimpert. Blumenstiele 1blumig, endständig, zottig, aufrecht, unterhalb des Fruchtknotens 3blättrig. Blumen schön, mit 5glänzend=goldgelben, am Grunde mit pommeranzenfarb. Flecken gezeichneten, 1'' langen, 9—10''' breiten, rundlichen Blättern.

Der Saame ist bei den Handelsgärtnern in Erfurt, Weimar, Hamburg u. a. O. zu haben. Man kann ihn sowohl im März in's kühle Mistbeet säen, und die Pflanzen in Töpfe setzen, um sie früher blühend zu haben und sicher Saamen zu ärndten (im offenen Glash. stehend), als auch im April ins freie Land, in nahrhaften, lockern, ziemlich feuchten Boden, in warmer, sonniger Lage. Vieler und anhaltender Regen bringt sie leicht in Fäulniß; daher ärndtet man in nassen, kühlen Sommern im Freien wenig, oder gar keinen Saamen.

Bauēra; Bauera.

Bleibender, 7—9blättriger Kelch. 7—9blättrige Corolle. Staubfäden zahlreich, im Fruchtboden eingefügt, kürzer als die Corolle. 2 fadenförmige, gekrümmte Griffel. 2fächerige, aufgeblasene, 2klappige, vielsaamige Capsel. Saame klein. Polyandrĭa Digynĕa. Saxifragacĕae (Bauerĕae) DC. — Immergrüne, kleinblättrige Ziersträucher aus Neuholland.

1. B. humĭlis *Sweet. hort. superb. 124. Lodd. Bot. Cab. 1197.* Niedrige B. Sommer. — Stengel weitschweifig; Ästchen weichhaarig. Blätter je 6 um den Stengel stehend, länglich, gekerbt, 6''' lang, 2''' breit. Blumen rosenroth, etwas kleiner als bei No. 2.

2. B. rubioĭdes *Andr. Bot. Rep. 198. Bot. Mag. 715. Vent. Malm. 96.* Rötheblättrige B.; B. rubiaefol. *Salisb. ann. bot. 1. t. 10. Bot. Cab. 1313.* Frühling, Sommer. — Stengel aufrecht, 4—10' hoch; Äste röthlich. Blätter je 6 im Quirl stehend, linien-lanzettförmig, 6—8''' lang, 2''' breit, von der Mitte bis zur Spitze fein gesägt, glatt, glänzend. Blumen hellroth, einzeln winkelständig auf fadenförmigen Stielen.

Sie sind in vielen Handelsgärten für 6—8 gr zu haben.

Cultur: Man pflanzt sie in sandige Laub- und Heideerde zu gleichen Theilen, mit einer Unterlage harter, kleiner Torfbrocken oder kleiner Steinchen, durchwintert sie im Zimmer oder Glashause bei 4—6° W., stellt sie im Sommer im Freien etwas schattig, begießt sie mäßig und vermehrt sie im Mai durch Stecklinge unter Glocken, am temperirten Orte.

Bauhinĭa; (spr. Boh—) Bauhinie.

Kelch unregelmäßig 5spaltig, am Grunde klaffend, abfallend. 5 Kronblätter, am Kelche befestiget und genägelt, das obere größer. Staubgefäße abwärts gebogen, eins davon größer, oft 5, 7 oder 9 derselben abortirend. Verlängerte, vielsaamige Hülse. Decandrĭa Monogynĭa. Leguminōsae. — Alle ♄, mit 2lappigen oder vielmehr aus zweien, zusammengewachsenen Blättchen bestehenden Blättern und zierlichen, traubenständigen Blumen.

1. B. aculeāta L., *Jacq. amer. t. 177. f. 2.* Stachlige B. Carthagena in Südamerika. Juli, August. — Stengel mit Afterblatt-Dornen. Blätter am Grunde fast herzförmig, glatt; Blättchen eirund, 3rippig, stumpf, fast bis zur Spitze vereiniget. Blumen groß, weiß, schön, aber unangenehm riechend; Kronblätter lanzettförmig, eingeschnitten-gekerbt.

2. B. acuminata L., *Rhed. mal. t. 34.* Langgespitzte B. Ostindien. Aug., Sept. — Blätter am Grunde fast herzförmig, glattlich; Blättchen eirund, langgespitzt, bis über die Mitte vereiniget, mit 4 parallelen Rippen. Blumen weiß; Kronblätter breit-eirund, kaum gestielt.

3. B. candida *Ait.* Weiße B.; B. variegata var. *Spr.* Ostindien. Sommer. — Blätter am Grunde herzförmig, unten blaß und weichhaarig; Blättchen eirund-länglich, stumpflich, wenig über die Mitte vereiniget. Kelche glatt, an der Spitze lang verschmälert.

4. B. divaricata L., *Hort. Cliff. t. 15.* Ausgespreizte B. Jamaika. Sommer. — Stengel 4—6' hoch. Blätter am Grunde stumpf; Blättchen länglich, zugespitzt, 2rippig, kaum bis zur Mitte vereiniget, von einander gesperrt. Blumen groß, weiß, sehr wohlriechend; Kronblätter lanzettförmig.

5. B. forficata *Lk. En., Bot. Mag. 3741. Lk.* u. *Otto* Abbild. t. 36. Scheerenförmige B. Brasilien. Sommer. — Stengel stachlig. Blätter am Grunde herzförmig, glatt; Blättchen lanzettförm., ausgestreckt, 4rippig, bis zur Mitte (?) vereiniget, auf 3" Länge frei. Blumenstiele 3blumig. Blumenblätter weiß, lanzettförm., 1" 2"' lang. In Berlin.

6. B. grandiflora *Juss.* Großblumige B. Peru. — Stengel mit Afterblatt-Dornen. Blätter am Grunde eirund oder fast herzförmig, unten filzig; Blättchen eirund, stumpf, 3—4rippig. Ästchen und Kelche weichhaarig. Blumenstiele 1—3blumig; Blumen groß.

7. B. latifolia *Cav. icon. t. 405.* Breitblättrige B. Neuspanien. — Blätter am Grunde eirund oder herzförmig; Blättchen breit-eirund, 3rippig, bis über die Mitte vereiniget, zugespitzt, an der Spitze etwas auseinandergesperrt. Blumen weiß; Kronblätter lanzettförmig, gestielt, etwas wellenförmig.

8. B. Lunaria *Cav. icon. t. 407.* Mondförmige B. Neuspanien. Sommer. — Blätter glatt; Blättchen frei oder theils bis zur Mitte vereint, 3rippig, eiförmig-rundlich. Blumen roth, in einfachen, filzigen Trauben; Kronblätter mit langen steifhaarigen Nägeln.

9. B. porrecta *Swartz., Jacq. Schoenbr. t. 100. Bot. Mag. 1708.* Gestreckte B. Jamaika, St. Domingo. Sommer. — Blätter am Grunde herzförmig, unten auf den Rippen gleich Blattstielen und Ästchen mit feinem Flaumhaar bekleidet; Blättchen ohngefähr bis zur Mitte vereint, eirund, langgespitzt, 3—4rippig, fast parallel. Blumenblätter lanzettförmig, weiß und roth gescheckt.

10. B. purpurea L., *Rheed. mal. 1. t. 33.* Purpurrothe B. Ostindien, Insel Timor. August. — Äste rund. Blätter am Grunde fast herzförmig, lederartig, unten in der Jugend blaßbraun-filzig; Blättchen eirund, stumpf, 4rippig, weit über die Mitte hin verwachsen. Blumen prächtig, rosenroth; Kronblätter lanzettförmig, zugespitzt.

11. B. racemosa *Vahl. symb. 3. t. 62.* Traubenblüthige B. Ostindien. — Äste rund. Blätter am Grunde herzförmig, unten gleich Blattstielen, Ästchen, Blumenstielen, Kelchen und Blumenblättern seidenartig-zottig; Blättchen breit-eirund, stumpf, bis zur Mitte ver-

eint, 5rippig, etwas auseinandergesperrt. Blumen 3männig, mit verkehrt-eirunden, stumpfen Blättern, in fast doldentraubigen Trauben.

12. **B. scándens L.** Kletternde B.; **B. lingua** *DC.*; **B. coccinĕa** *DC.*; **Phanĕra cocc.** *Lour.* als Variet. Ostindien, Cochinchina. Sommer. — Stengel kletternd, mit rankentragenden Ästen. Blätter herzförmig, unten röthlich-gelbbraun; Blättchen halbeirund, 3rippig, zugespitzt, bis zur Mitte vereint. Blumen 3männig, weiß, dann in's Lebergelbe übergehend, bei der Variet. **Phanera cocc.** scharlachroth.

13. **B. tomentōsa L.**, *Burm. zeyl. t. 18.* Filzige B. Ostindien. Sommer. — Blätter am Grunde eirund oder rundlich, unten gleich den Blattstielen, Ästchen, Afterblättern, Blumenstielen, Bracteen und Kelchen etwas zottig-filzig; Blättchen oval, stumpf, 3—4rippig, bis über die Mitte vereint. Blumenstiele 1—3blumig; Kronblätter gelblich-weiß, verkehrt-eirund, stumpflich. 10 fruchtbare Staubgefäße.

14. **B. variegāta L.**, ***Rheed. mal. 1. t. 34.*** Bunte B. Malabar, in sandiger Gegend. Sommer, Herbst. — Blätter am Grunde herzförmig, glatt; Blättchen breit-eirund, stumpf, 5rippig, weit bis über die Mitte vereint. Blumenblätter bunt, rosenroth, gelb und purpurroth.

Variet.: *β.* **chinensis** ***DC., Braam. ic. chin. t. 26.*** China. Blätter am Grunde gerundet. Blumenblätter spitzer, lillafarb., das eine am Grunde purpurroth gefleckt.

Man findet diese und andere Arten Bauhinien in den mehrsten größern Pflanzengärten, namentlich in Berlin und Hackney bei London, einige in Hamburg u. a. O.

Cultur: Man pflanzt sie in eine Mischung von 4 Theilen leichter Lauberde, 3 Theilen guter Moorerde, einem Theil altem, mürbem Lehm oder Rasenerde und 2 Theilen Flußsand; auf den Boden des Topfes legt man eine Lage zerstoßener Scherben zur Beförderung der Abwässerung, da viele Nässe ihnen sehr nachtheilig ist. Sie werden im Warmhause unterhalten, im Sommer auch im Sommerkasten, und verlangen in der Jugend das warme Lohbeet. Bei warmer Sommerwitterung giebt man ihnen reichlich Luft und Wasser; auch bei heißem Sonnenscheine Schatten. Vermehrung durch Stecklinge und Ableger, bei einigen auch durch Sprößlinge.

Beaufortia (spr. Bofort—), Beaufortie.

Kelch 5spaltig. 5 Kronblätter. 5 lange Staubfädenbündel den Kronblättern gegenüber; Antheren mit der Basis befestiget, an der Spitze 2spaltig. Capsel mit der verdickten Röhre des ansitzenden Kelches verwachsen, 3fächerig, mit 1saamigen Fächern. **Polyadelphĭa Icosandrĭa. Myrtacĕae.** Immergrüne, sehr schöne Ziersträucher aus Neuholland.

1. **B. Dampiéri** (spr. Dämp—) ***Cunningh., Bot. Mag. 3272.*** Dampier'sche B. — Äste zahlreich, entgegengesetzt oder fast quirlförmig stehend. Blätter klein, rundlich, gedrängt, kreuzweise stehend, sehr

aromatisch riechend. Blumen zahlreich, gegen die Zweigspitzen in Quirlen sitzend, roth.

2. B. decussāta *R. Br., Bot. Reg. 18. Bot. Mag. 1733.* Kreuzblättrige B. Sommer, Herbst. — Wird 4—6' hoch. Blätter entgegengesetzt, kreuzweise stehend, rund oder oval, vielrippig, zugespitzt, zurückgebogen. Blüthen schön, scharlachroth; Staubfädenbündel sehr lang gestielt. In Cassel 8 gg., Flottbeck 1 Mk., Hamb. 1 Mk. 4 ßl. u. a. O.

3. B. sparsa *R. Br.* Zerstreutblättrige B. Sommer, Herbst. — Blätter zerstreut stehend, oval, vielrippig. Blumen schön, scharlachroth. In Cassel 16 gg., Flottbeck 1 Mk., u. a. O.

4. B. spléndens *Baxt.* Glänzende B. Sommer. — Stengel 3—4' hoch, aufrecht, ästig. Blätter gedrängt und zerstreut stehend, auch zu dreien im Quirl, lanzettförmig, 5rippig. Staubfädenbündel ungleich, meistens 7männig, brennend-ziegelroth, mit sehr langen Nägeln. Die schönste Art dieser Gattung. — Bei Makoy in Lüttich $1\frac{1}{2}$ Fr., in Hamburg 3 Mk., Cassel 12 gg.

Cultur: Man pflanzt sie in sandige Heideerde oder in eine, reichlich mit feinem Sande gemischte Erde aus verwes'ten Tangeln, Baumrinde und Laub. Sie werden bei 4—6° W. im Glashause oder hellen Zimmer durchwintert, Anfangs Juni in's Freie, an einen etwas schattigen und beschützten Ort gebracht und daselbst mit den Töpfen in Kies gesenkt. Im Winter begießt man sie mäßig, im Sommer reichlich; doch schadet ihnen zu viele und anhaltende Nässe. Vermehrung durch Stecklinge unter Glocken, in sehr mäßiger Wärme; man nimmt dazu die gereiften jungen Triebe im Mai oder Juni.

Beaumontĭa (spr. Bomont—); Beaumontie.

Kelch 5blätterig. Corolle trichterförmig, mit glockenförmigem, 5lappigem Rande und einer kurzen Röhre, in welcher die Staubgefäße sitzen. Antheren pfeilförmig, ungebartet, an der Narbe zusammenhängend; Schlund frei. Fruchtknoten rundlich, glatt. Narbe spindelförmig. Saame geschopft. Pentandrĭa Monogynĭa. Apocynēae.

1. B. grandiflōra *Wallich., Bot. Reg. 911.* Neues allg. Gart. Mag. B. 2. t. 14. (1827) Großblumige B.; Echītes *Roxb. hort. beng. 20.* (nicht *Roth.*) Ostindien. Sommer. — Blätter entgegengesetzt, kurzstielig, eirund, ganzrandig, mit kurz hervorgezogener Spitze, unten mit ziemlich starken, parallelen Rippen. Blumen sehr schön, seitenständig, groß, weiß, mit eirunden, spitzen Randeinschnitten. Bei Makoy in Lüttich erhält man sie für 3 Fr., und 2 andere Arten (longifolĭa u. ? speciōsa) für à 2 Fr., bei Van Geert in Gent 2 Fr., in Cassel bei Schelhase $1\frac{1}{2}$ ℔, in Flottbeck $1\frac{1}{2}$ Mk. u. a. O.

Man pflanzt sie in nahrhafte, vegetabilische Dammerde, mit etwas Moorerde und Rasenerde gemischt, oder in sandgemischte Lauberde, unterhält sie im Warmhause, giebt ihr mäßige Feuchtigkeit, und vermehrt sie durch Stecklinge.

Begonia; Schiefblatt.

Halbgetrennte Geschlechter. Kelch fehlt. Corolle 4blätterig, 2 entgegenstehende Kronblätter größer. 3 zweispaltige Griffel in der weiblichen Blüthe. Capsel unterhalb, 3eckig, geflügelt, 3fächerig, vielsaamig. Monoecĭa Polyandrĭa (Polyandria Trigynĭa Spr.). Hydrocharidĕae (Begoniacĕae).

1. B. acumināta *Dryand. Act. Soc. Linn. Lond. 1. t. 14. f. 5. 6. Bot. Reg. t. 364.* Langgespitztes Sch. ♄ Jamaika. — Blätter halbherzförmig, langgespitzt, ungleich eingeschnitten-gezähnt, steifhaarig. Blaßrothe Blüthen in gabelästigen Afterdolden. Capseln mit 2 stumpfwinkeligen Flügeln und einem dritten, sehr großen, spitzwinkeligen.

2. B. argyrostĭgma *Fisch., Lk.* u. *Otto* Abbild. auserles. Pfl. T. 10. *Bot. Reg. 166.* Silberfleckiges Sch.; B. maculāta *Raddi. Spreng.* ♄ Brasilien, an steinigen Orten. Juli — Oct. — Eine schöne Art! Stamm 3—6' hoch, rund, ästig, glatt. Blätter ungleich-herzförmig, langgespitzt, ausgeschweift-gekerbt, glatt, 5—6" und darüber lang, 2—4" breit, oben mit silberweißen Flecken bestreuet, die sich im Alter der Pflanze und im Schatten oft verlieren, unten roth. Blumen zierlich, weiß, in gabelästigen Afterdolden. Capsel mit fast gleichen, gerundeten Flügeln.

3. B. bulbillifĕra *Lk.* u. *Otto* Abbild. auserles. Pfl. T. 45. Zwiebeltragendes Sch. ♃ Mexico. Aug. — Oct. — Wurzel knollig. Stengel einfach, keine Zwiebelknöllchen tragend. Blätter schief herzförmig, langgespitzt, fast eckig-gekerbt, etwas gewimpert; die zuerst hervorkommenden sind rundlich-herzförmig. Blumenstiele winkelständig, 1blumig; Blumen groß, fleischroth. Fruchtknoten spitz 3eckig, ungeflügelt.

Die Knollen (die bei 8—10° W. trocken durchwintert werden) pflanzt man im März in sandgemischte Lauberde, und stellt den Topf in ein warmes Mist- oder Lohbeet, oder in's Warmhaus oder warme Zimmer zum Antreiben. Anfangs, ehe die Blätter erscheinen, begießt man spärlich, späterhin mehr, stets aber mäßig. Man stellt die hervorgetriebene Pflanze in's Glashaus oder härtet sie durch vieles Lüften ab, und wenn im Juni die Witterung warm genug ist, bringt man sie in's Freie, auf eine gegen Regen geschützte Stellage, oder pflanzt sie an einer etwas schattigen, schutzreichen Stelle in's freie Land. Herr Otto bemerkt: wenn sie reichlich blühen soll, muß sie zeitig in's Freie gebracht werden.

4. B. dichotŏma *Jacq. ic. rar. 3. t. 69.* Gabelästiges Sch. ♄ Caracas. Sommer. — Stengel fast baumartig, fleischig, glatt, oft punctirt. Blätter schief herzförmig, fast eckig-gesägt, oben glatt, unten auf den Adern etwas rauhhaarig, groß. Blumen klein, weiß, in gabelästigen Doldentrauben. Capsel mit spitzeckigen Flügeln, deren einer sehr groß ist.

5. B. dipetăla *Grah., Bot. Mag. 2849. Bot. Cab. 1730.* Zweiblättriges Sch. ♄ Bombay. Sommer. — Stengel strauchart., aufrecht. Blätter ungleich herzförmig, langgespitzt, eckig, doppelt gesägt,

glattlich, unten geröthet. Schöne, 2blättrige, rosenrothe Blumen in Afterdolden. Bisweilen sind die jungen Blätter weiß gefleckt.

6. B. discŏlor *R. Br.* Verschiedenfarbiges Sch.; B. Evansiāna *Bot. Mag. 1473.* ♃ China. Juni — Oct. — Eine sehr schöne, sehr bekannte Zierpflanze! Stengel 1½—2½' hoch, fleischig, gegliedert, an den Gliedern verdickt und dunkelroth, zwischen den Blattwinkeln kleine Knöllchen tragend. Blätter schief herzförmig, zugespitzt, am Rande fast eckig-fein-gesägt, unten blutroth und glänzend, oben grün, röthlich geadert. Blumen schön, groß, rosenroth.

Cult. wie bei No. 3; auch gedeiht sie sehr gut, wenn man im Mai oder Juni die Knollen, oder bis dahin abgehärtete Pflanzen an einer warmen Stelle in's freie Land pflanzt.

7. B. distĭcha *Lk.* Zweizeiliges Sch. ♄ Brasilien. Juni — Herbst. — Stengel strauchartig, aufrecht. Blätter ungleich-herzförmig, zugespitzt, gekerbelt, glatt, unten auf den Rippen kurz striegelhaarig. Mittelgroße, weiße Blumen in zweizeiligen Afterdolden. Capseln mit 2 stumpfen Flügeln, und einem sehr großen, zugespitzten.

8. B. diversifólĭa *Grah., Bot. Mag. 2966.* Verschiedenblättriges Sch. ♃ Mexico. Sommer. — Wurzelstock knollig. Stengel etwas ästig, kleine Zwiebelknöllchen tragend. Wurzelblätter nierenförmig, breit gekerbt; Stengelblätter eckig-sägezähnig, die untern herzförmig-kreisrund, die obern halbherzförmig, langgespitzt, alle glatt. Blumenstiele winkelständig, mit wenigen, aber schönen, großen, rosenrothen Blumen. Capseln abgekürzt, mit einem sehr großen, spitzeckigen Flügel, und 2 dergleichen schmälern. Cult. wie No. 3 u. 6.

9. B. Dregēi *Hort. Berol.* Dregesches Sch.; B. parvifólĭa *E. Meyer.* ♄ Südafrika. Frühling — Herbst. — Wurzelstock dick und knollig. Stengel 1½—3' hoch, fleischig, dick, knotig, dicht beblättert, glatt. Blätter kleiner, als bei den übrigen Arten, ungleichseitig-nierenförmig-herzförmig, eckig-sägezähnig, glatt, glänzend. Blüthen zahlreich, weiß, auf gabelästigen, winkelständigen, wenigblumigen Stielen; die männl. 2blätterig. Fast gleiche Flügel der Capseln. Wird bei 6—8—10° W. durchwintert, und kann im Sommer im Glash. oder im Freien auf einem bedeckten Gestelle stehen.

10. B. Fischēri *Hort. Berol.* Fischersches Sch. ♄ Brasil. — Eine schöne Art! Stengel 1½—2' hoch, strauchartig, aufrecht, ästig. Blätter 2—2½" lang, halbherzförmig, langgespitzt, gesägt, glatt, auf beiden Flächen hellglänzend, oben dunkelgrün, unten schmutzig-blutroth, dünn und fast durchscheinend. Blumen klein, weiß, in gabelständigen Afterdolden. Capsel mit fast gleichen Flügeln.

11. B. geraniifólĭa *Hook., Bot. Mag. 3387.* Storchschnabelblättriges Sch. ♃ Peru. — Wurzelstock fast kriechend. Blätter egal-herzförmig, zugespitzt, spitz gelappt, eingeschnitten-gesägt, etwas faltig, sehr glänzend, braunrandig, unten gleichfarbig mit der Oberfläche. Blumen auswendig roth, einwendig weiß, auf endständigen, 2—3blumigen Stielen.

12. B. heraclеifólĭa *Cham. u. Schlechtend., Bot. Reg. 1668. Bot. Mag. 3444.* Heilkrautblättriges Sch.; B. radiāta *Grah.* ♃ Mexico. Frühling, Sommer. — Eine der schönsten Arten!

Stengellos, mit kriechendem, dickem, genarbtem Wurzelstocke. Blätter wurzelständig, sehr groß, auf 1—2' langen, dicken, rauhhaarigen Stielen, 7lappig, oben kurzhaarig, unten blaß, auf den hervorragenden Rippen rauhhaarig; Lappen lanzettförmig, ungleich buchtig-gezähnt. Schäfte 1—2' hoch, dick, sehr rauhhaarig, am Ende mit zahlreichen, hübschen, fleischfarbigen Blumen in gabelästigen Afterdolden. 2 Flügel der Capseln schmäler, grün, der dritte sehr groß, geröthet.

Diese Art liebt tiefen Schatten, und blühet während der Wintermonate bei 12—14 ° W. außerordentlich reichlich. Im Sommer kann sie auch im freien Lande an geschützten, schattigen Orten gezogen werden; sie eignet sich dann besonders zur Verzierung von Felspartieen, Abhängen u. s. w. (S. Allgem. Gart. Zeit. von Otto u. Dietr. 1836. p. 349). Die vorhergehende Art kann fast auf gleiche Art behandelt werden.

13. **B. incarnāta** *Lk.* u. *Otto* Abbild. T. 19. Fleischfarbiges Sch.; B. insignis *Grah., Bot. Mag. 2900.* ♄ Mexico. — Eine der ausgezeichnetsten Arten, deren schöne, zahlreiche, große, fleischfarbige Blüthen den ganzen Winter hindurch das Warmhaus schmücken. Stengel 3—4' hoch, strauchartig, aufrecht. Blätter halbherzförmig, langgespitzt, fast eckig, doppelt gesägt, gewimpert. Afterdolden überhängend, 2—3gabelig-zerästelt. 2 Flügel der Capseln schmäler, der 3te sehr groß, stumpf 3eckig.

14. **B. longīpes** *Hook, Bot. Mag. 3001.* ♃ Mexico. — Stengel baumartig, oben drüsig-rauh. Blätter ungleich-herz-nierenförm., eckig, gesägt, oben glatt, unten etwas weichhaarig, außerordentlich groß. Kleine, weiße Blumen in sehr ausgebreiteten, gabelästigen Afterdolden. Capsel nur mit einem einzelnen, sehr großen Flügel. Diese Art wird in der Allgem. Gart. Zeit. von Otto u. Dietr. 1836. p. 349 als eine der schönsten, und obgleich mit ♃ bezeichnet, als ein »ansehnliches Bäumchen« angegeben.

15. **B. Martiāna** *Lk.* u. *Otto* Abbild. T. 29. Martius'sches Sch. ♃ Mexico. Sommer. — Wurzelstock knollig. Stengel ästig, Zwiebelknöllchen tragend. Blätter halb-herzförmig, langgespitzt, eckig-gesägt, glatt. Schöne, große, rosenrothe Blumen auf winkelständigen, wenigblumigen Stielen. Capsel verlängert, mit 2 schmälern Flügeln und einem breitern.

Cult. wie No. 3 u. 6.

16. **B. monoptĕra** *Lk.* u. *Otto* Abbild. T. 14. Einflügliches Sch. ♃ Mexico. Juni, Juli. — Wurzelstock knollig. Blätter rundlich-spatelförmig, schief abgestutzt, buchtig-gekerbt, blatterig, unten blutroth. Blumen weiß, mit rothen Stielen, in einer straußförmigen Rispe. Capsel 1flügelich.

Cult. wie vorige Art.

17. **B. nitĭda** *Ait.* Glänzendes Sch.; B. oblīqua *L'Her. Stirp. t. 46.* B. minor *Jacq. ic. rar. 3. t. 618.* ♄ Jamaika. Juni—Sept. — Stengel aufrecht, strauchartig, glatt. Blätter ungleich herzförmig, ausgeschweift, fast gezähnt, glatt, kurz zugespitzt, sehr glänzend, fleischig. Blumen schön, groß, blaßrosenroth, wohlriechend,

in gabelständigen Afterdolden. Flügel der Capseln gerundet, einer sehr groß.

18. B. papillōsa *Grah., Bot. Mag. 2849.* Blatteriges Sch. ♄ Brasilien. Sommer? — Stengel strauchartig, aufrecht, ohngefähr 2' hoch. Blätter ungleich herzförmig, langgespitzt, eckig, oben dunkelgrün, dicht mit kleinen Fleckchen besetzt, aus denen sich zugespitzte Blattern erheben, die ein feines Härchen tragen, unten und am Rande schön hellroth. Blumen schön, hellroth, in 2—3theiligen Afterdolden.

19. B. patūla *Haw.* Ausgebreitetes Sch.; B. pauciflōra *Lindl., Bot. Reg. 471.* ♄? Ostindien. — Stengel fleischig, gleich den Blattstielen, Blumenstiele und Blattadern oft geröthet, durchsichtig, nicht strauchartig, sondern krautartig-staudig. Blätter schief herzförmig, spitzlich, fast eckig-gesägt, weichhaarig. Blumen röthlich, in wenigblumigen, gabelästigen Afterdolden. Capsel mit 2 schmalen, gerundeten Flügeln, und einem dergl. sehr großen, spitzeckigen.

20. B. platanifólia *Schott.* Platanenblättr. Sch. ♄ Brasilien. — Stengel baumartig, aufrecht, hoch. Blätter 5lappig, schärflich; Lappen eirund, zugespitzt, buchtig-gezähnt. Blumen sehr groß, weiß, in Afterdolden. Eine sehr schöne Art!

21. B. sanguinēa *Raddi., Lk.* u. *Otto* Abbild. T. 13. Blutrothes Sch. ♄ Brasilien. Sommer. — Stengel strauchartig, aufrecht, 1—2' hoch. Blätter ungleich herzförmig, langgespitzt, gekerbelt, glatt, glänzend, unten schön blutroth. Blumen röthlich-weiß, klein, zahlreich, in gabelästigen Afterdolden. Capsel mit gleichen Flügeln.

Diese Art verlangt mehr den Schatten, als viele andere dieser Gattung; im Sonnenlichte verderben die Blätter schnell.

22. B. semperflōrens *Lk.* u. *Otto* Abbild. T. 5. *Bot. Cab. 1439. Bot. Mag. 2920.* Immerblühendes Sch. ♄ Brasilien. — Bl. fast das ganze Jahr hindurch. — Stengel staudig. Blätter schief eirund, zugespitzt, fast herzförmig, gekerbt, zwischen den Kerben fein gewimpert, glatt. Afterblätter länglich. Blumen zahlreich, groß, weiß, in gabelästigen Afterdolden. Capsel mit gerundeten Flügeln, von denen der eine größer.

Liebt einen hellen, trockenen Standort und 10—12° W.

23. B. spathulāta *Haw., Bot. Cab. 107.* Spatelförmiges Sch. ♄ Ostindien. Frühl.—Herbst. — Stengel staudig. Blätter schief herzförmig, sehr stumpf, feinwimperig gekerbt, glatt. Afterblätter sehr groß, spatelförmig. Blumen weiß, auf winkelständigen, wenigblumigen gabelspaltigen Stielen.

24. B. sinuāta *E. Meyer.* Buchtiges Sch. ♄ Südafrika. Sommer, Herbst. — Wuchs fast wie bei No. 9, aber in allen Theilen größer. Wurzelstock dickknollig, mehrere fleischige, knotige Stengel treibend, die 3—4' hoch werden. Blätter ungleichseitig nierenförmig-herzförmig, eckig-gelappt, fein gesägt, glatt, glänzend. Blumen weiß, auf winkelständigen, gabelspaltigen Stielen. Flügel der Capseln sehr groß, gleich, spitzeckig.

Cult. s. No. 9.

25. B. suaveōlens *Haw., Bot. Cab. 69.* Wohlriechendes Sch.; B. odorāta *W. En.*; B. humīlis *Bot. Reg. 284.* ♄

Vaterland? Frühling, Sommer. — Stengel strauchartig, aufrecht. Blätter ungleich herzförmig, langgespitzt, glänzend, kurzhaarig-schärflich. Blumen sehr wohlriechend, weiß, in gabelspaltigen Afterdolden. Flügel der Capseln fast gleich.

26. B. undulāta *Schott.*, *Bot. Mag.* 2723. Wellenförmiges Sch. ♄ Brasilien. Bl. zu verschiedenen Zeiten. — Stengel strauchartig, aufrecht. Blätter fast stiellos, ungleich, länglich-herzförmig, wellenförmig-ausgeschweift, glatt, glänzend. Blumen weiß, in gabelspaltigen Afterdolden. Flügel der Capseln gerundet gleich. Eine hübsche Art!

27. B. vitifólia *Schott.* Weinblättriges Sch.; B. reniformis *Bot. Mag.* 3225; B. grandis *Otto.* ♄ Brasilien. Frühling und zu andern Zeiten. — Stengel hoch, dick und baumartig. Blätter groß, ungleich nierenförmig, eckig, fast gelappt, gesägt, auf beiden Flächen kurzhaarig. Blumen weiß, fein flaumhaarig, in gabelspaltigen Afterdolden. 2 Flügel der Capseln sehr schmal, der dritte sehr groß, spitzeckig.

Die vorbeschriebenen Arten sind die schönsten dieser Gattung. Man findet sie im Königl. botan. Garten zu Berlin, und in andern großen Pflanzengärten; theils auch in Hamburg, Flottbeck, Cassel, Weimar, Erfurt u. a. O. Pr. 4—16 gr.

Cultur: Alle Arten lieben eine nahrhafte, lockere Dammerde (Lauberde) mit etwa ⅙ Flußsand gemischt, und eine Unterlage zerstoßener Scherben zur Beförderung der Abwässerung. Große Töpfe und zu viele Nässe sind ihnen nachtheilig. Alle Arten mit ausdauerndem Stengel vermehrt man leicht durch Steckl. im Warmbeete, die Knollwurzeligen durch Nebenknöllchen; alle aber auch durch den (sehr feinen) Saamen. Letzterer wird nicht bedeckt, und mit dem Topfe in ein Warmbeet gestellt. Diejenigen Arten, bei denen keine besondere Cultur angegeben ist, unterhält man im Warmh. oder im Zimmer bei 10—12—15 ° W., und giebt ihnen im Sommer reichlich Luft und bei warmem Sonnenschein Schatten.

Belemcanda s. *Babiana vill.*, *Jxia* u. *Pardanthus*.

Belis; Schmuckfichte.

Männliche Blüthe: Knospenförmiges Kätzchen mit zarten Schuppen und 2fächerigen Antheren. Weibliche Blüthe: Fruchtzapfen, dessen Schuppe auf dem Rücken mit einer Bractee versehen ist, und 3 Fruchtknoten bedeckt. Monoecĭa Diclinĭa *Spr.* Coniférae.

1. B. jaculifólĭa *Salisb.* Wurfspießblättrige Sch.; Pinus lanceolāta *Lamb.*; Abies lanceol. *Lour.* ♄ China. — Ein hoher Baum von sehr schönem Wuchse, welcher in Conservatorien und Orangeriehäusern mit Recht eine Stelle als Zierpflanze verdient. Die Blätter 2zeilig, lanzettförmig, zugespitzt, einzeln, abstehend, sehr glatt, flach. Kätzchen und Zapfen seitenständig. In Hamburg ½—2 Mk.

Man pflanzt sie in gleiche Theile sandiger Heide- und Rasenerde, ohne die Wurzeln zu beschneiden oder zu verletzen, durchwintert sie

bei 4—6° Wärme, und begießt sie mäßig. Vermehrt durch Stecklinge in sehr sandiger Heideerde oder reinem Sande, mit einer Glocke bedeckt und in eine sehr mäßige Wärme gebracht. Die aus Stecklingen gezogenen Pflanzen wachsen einseitig; um daher einen graden Stamm mit regelmäßig ausgebreiteten Zweigen zu erhalten, biegt man dieselben im 2. oder 3. Jahre nieder, um aus der Basis einen Trieb zu erlangen. Nachdem dieser hervorgetrieben ist, schneidet man den niedergebogenen Stamm weg, damit der Trieb schneller empor wachse, welcher dann den neuen Stamm bildet. Mit Araucarien wird ebenso verfahren.

Béllis; Maaßlinien, Tausendschön, Marienblümchen, Margarethenblümchen, Gänseblümchen.

Kelch halbkugelig, mit gleichförmigen Schuppen. Fruchtboden nackt, kegelförmig. Keine Saamenkrone. Syngenesia Superflŭa. Composĭtae - Asteroidĕae DC.

1. B. perénnis L. Gemeine M. ♃ Europa, auf Triften u. s. w. Blumen den größten Theil des Jahres. — Diese allbekannte Pflanze hat verkehrt-eirunde, gekerbte Blätter, hell- und dunkelrothen, blättrig- und röhrig-gefüllten Blumen (B. hortensis *Mill.*), welche als Einfassung der Blumenstücke und Rabatten im Frühling und Sommer einen sehr schönen Anblick gewähren. Sie sind in allen Handelsgärten zu haben, gedeihen in jedem guten, nicht zu trocknen Boden, und müssen, damit sie nicht ausarten oder wieder einfach blühen, alle Frühjahr zertheilt und umgepflanzt werden.

Belvisĭa; Belvisie.

Kelch 5theilig, am Grunde mit Schuppen versehen. Corolle doppelt, einblättrig; die äußere ganz, gefaltet, die innere vieltheilig, gestrahlt. Staubgefäße blumenblattförmig, mit getheilten Antheren. Narbe schildförmig, 5eckig. Einfächerige Kürbisfrucht. Monadelphĭa Pentandrĭa. Passiflorĕae.

1. B. coerulĕa *Desv.* Blaue B.; Napoleōna imperiālis *Palis de Beauv.* ♄ Guinea. — Ein ästiger Strauch! Blätter abwechselnd, an der Spitze fast gezähnt. Blumen seitenständig, prächtig, gehäuft, blau-violett.

Diese Zierpflanze wird ohne Zweifel im Lohbeete des Warmhauses in einer lockern, nahrhaften Dammerde gedeihen, und bei großer Sonnenwärme Schatten und Luft verlangen.

Benthamĭa; Benthamie.

Diese Gattung ist sehr nahe mit Cornus verwandt, unterscheidet sich aber durch die kugelig zusammengewachsenen Beeren. Tetrandrĭa Monogynĭa. Caprifoliĕae (Corneae?).

1. B. fragifĕra *Lindl., Bot. Reg. 1579.* Erdbeertragende B.; Erdbeerenträger; Erdbeerbaum; Cornus capitāta *Wallich.*

Plant. asiat. rar. t. 214. ♄ Nepal. April, Mai. Ein schöner, immergrüner, aufrechter, baumartiger, ästiger Strauch. Äste gleich den Blättern entgegengesetzt, mit sehr feinen, angedrückten Seidenhärchen bekleidet. Blätter lanzettförmig, langgespitzt, in einen kurzen Stiel verschmälert, unten fast graugrün, mit bogigen Rippen, in der Jugend oft mit sehr zarten, kurzen, angedrückten Härchen bekleidet, später glatt, ganzrandig, 3—4½″ lang, 12—16‴ breit. Zierliche weiße Blüthen in Endköpfchen, die mit einer Hülle versehen sind. Die Früchte haben Ähnlichkeit mit Erdbeeren, ein schönes Ansehen, und sind eßbar. In Flottbeck 12 ßl.—2 Mk., und in andern Handelsgärten.

Man pflanzt diesen Strauch in nahrhafte, mit ⅙ Sand gemischte Dammerde (Lauberde), durchwintert ihn bei 1—5° Wärme, begießt ihn im Winter mäßig, im Sommer reichlich, und vermehrt ihn durch Stecklinge im temperirten Mistbeete. Am besten gedeihet er im freien Grunde eines Winterhauses. Es giebt noch eine andere Art (**B. japonica** *Lindl.*), die ebenfalls im Frühlinge blüht und im Herbste schöne rothe Früchte trägt; wahrscheinlich kann diese auf gleiche Art behandelt werden.

Berbĕris; Berberitze, Sauerdorn.

Kelch 6blättrig, mit 3 Bracteen unterstützt. 6 einwendig 2drüsige Kronblätter. Staubfäden ohne Zähnchen. 2—3saamige Beere. **Hexandrĭa. Berberidĕae.** Sträucher mit zierlichen gelben Blumen.

1. **B. aristāta** *DC., Bot. Mag. 2549.* Gegrannte B.; **B. Chitrĭa** *Hamilt., Spr.* Nepal. Juni, Juli. — Stengel und Äste haben Dornen, von denen die untern 3theilig, die obern einfach und am Grunde kaum 2zähnig sind. Blätter länglich, glatt, mit 4—5 feindornigen (gegrannten) Zähnen, die an beiden Seiten gesägt sind. Schöne, vielblumige, aufrechte oder abstehende Trauben. In Hamburg 6 Mk., Flottbeck 1½ Mk., Lüttich 2 Fr. u. a. O.

2. **B. asiatĭca** *Roxb., Deless. ic. sel. t. 2. t. 1.* Asiat. B. Ostindien, Nepal. Juni. — Dornen 3theilig oder einfach. Blätter oval, stachelspitzig, glatt, unten graugrün, ganzrandig oder dornig-gezähnt. Langstielige Blüthen in kurzen, vielblumigen Trauben. Beeren fast kugelrund. In Flottbeck 1 Mk. 4 ßl. Hamburg 1½ Mk. u. a. O.

3. **B. buxifŏlĭa** *Lam. Jll. t. 253. f. 3. Bot. Cab. 1941.* Buchsbaumblättrige B. Magellans-Land. Frühling. — Dornen 3theilig. Blätter eirund und eirund-lanzettförmig, glatt, ganzrandig. Blumenstiele länger als die Blätter, entweder einzeln stehend und 1blumig, oder zu 3en aus einem sehr kurzen Stielchen hervorkommend. In Hamburg, Flottbeck 4 Mk., Lüttich 5 Fr. u. a. O.

Variet.: *β.* **microphylla** *Forst.* Mit kleinern Blättern und zu 3en stehenden, 1blumigen Blumenstielen. Nach Webster sollen die Beeren die Größe kleiner Weintrauben haben und sehr wohlschmeckend seyn.

4. **B. canadénsis** *Mill.* Canadische B.; **B. vulgar. var.** *W.* Nordamerika, auf fruchtbaren Hügeln und zwischen Felsen. Frühling. — Wird 6—10′ hoch. Dornen 3theilig. Blätter verkehrt-eirund-länglich, entfernt gesägt, die obersten fast ganzrandig. Trauben vielblumig, hängend. In Flottbeck und Hamburg 4 ßl. u. a. O.

5. **B. crataegīna** *DC.* Weißdornartige B. Kleinasien. Mai, Juni. — Ist der **B. cretica u. sinens.** ähnlich. Dornen einfach. Blätter länglich, netzförmig fein gerippt, kaum etwas gesägt. Blumentrauben vielblumig, gedrängt, abstehend, kaum länger als die Blätter. In Flottbeck und Hamburg 2 Mk. u. a. O.

6. **B. cretĭca L.**, *Sibth. Fl. graec. t. 342.* Cretische B. Creta. Frühling. — Dornen 3—5theilig. Blätter oval-länglich, ganzrandig oder etwas gesägt. Trauben 3—8blumig, fast kürzer als die Blätter. Beeren eiförmig, schwarz, mehr herbe, als sauer. In Flottbeck und Hamburg 1 Mk. u. a. O.

7. **B. dealbāta** *Lindl., Bot. Reg. 1750.* Weißliche B. Mexico. — Ist ein immergrüner, ziemlich harter Strauch. Blätter rundlich, dornig-gezähnt, etwas blaugrün, unten weiß. Die Zweige haben nur sehr wenige Dornen. Blumen in kurzen, dichten, hängenden Trauben, goldgelb. In Lüttich bei Makoy 25 Fr.

8. **B. emarginā̆ta** *W. En.* Ausgerandete B. Sibirien. Juni. — Ähnelt der gemeinen B., unterscheidet sich aber durch viel kürzere, wenigblumige, kaum hängende Trauben. Dornen 3theilig. Blätter lanzett-verkehrt-eiförmig, wimperig-gesägt. Blumenblätter ausgerandet. In Hamburg und Flottbeck 2 Mk., Cassel 8 gr u. a. O.

9. **B. empetrifólĭa** *Lam. Jll. t. 253. f. 4. Sweet's Br. Fl. Gard. 350.* Rauschbeerblättrige B. **B. revolūta** *Herb., Smith.* Magellans-Land. April, Mai. — Dornen 3theilig. Blätter linienförmig, ganzrandig, am Rande zurückgerollt. Blumenstielchen 1—2blumig; Blumen goldgelb. In Lüttich 3 Fr.

10. **B. heterophÿlla** *Juss., Hook. exot. fl. t. 14.* Verschiedenblättrige B. Magellans-Land. Frühling? — Dornen 3theilig. Blätter eirund-lanzettförmig, glatt; einige sind ganzrandig, andere 3zähnig-stechend. Blumenstielchen einzeln, 1blumig, kaum länger als die Blätter. In Lüttich 6 Fr.

11. **B. ilicifólĭa** *Forst.* Hülsenblättrige B.; **B. lagenarĭa** *Poir.* In Felsenspalten in Terra del Fuego. — Dornen 3theilig. Blätter oval; am Grunde geschmälert, von hieraus dornig-grobzähnig. Blumenstiele kurz, 4blumig; Blumenstielchen verlängert, fast doldentraubig. Beeren eiförmig-flaschenförmig. In Flottbeck und Hamburg 1½ Mk. u. a. O.

12. **B. mītis** *Schrad.* Wohlschmeckende B. Nordamerika. Frühling. — Ein niedriger, sehr ästiger Strauch. Blätter länglich-oval, am Grunde keilförmig, gestielt, feinspitzig-sägeartig-gezähnelt, unten graugrünlich; Blüthestandblätter doppelt kleiner. Trauben fast doldentraubig, länger als die Blätter. Beeren länglich-kegelförmig, in der Reife kirschroth, mit blutrothem, wohlschmeckendem Safte.

13. B. sibirica *Pall. Fl. ross. 2. t. 67. Bot. Reg. 487.* Sibirische B. Sibirien. Frühling. — Wird 4—8' hoch. Dornen 3—7theilig. Blätter lanzett-verkehrt-eiförmig, wimperig-gesägt. Blumenstiele 1blumig, kürzer als die Blätter. Beeren verkehrt-eiförmig, roth. In Hamburg und Flottbeck 2 Mk., Cassel 12 gr. u. a. O.

14. B. sinénsis (chinensis) *Desf.* Chinesische B. China. Mai, Juni. — Sehr wenige, 3theilige Dornen. Blätter länglich, stumpf, ganzrandig oder die untersten etwas gezähnt. Trauben hängend, vielblumig. Beeren oval, dunkelroth.

In Hamburg und Flottbeck 1½ Mk., Cassel 16 gr. u. a. O.

15. B. vulgāris L., *Fl. dan. t. 904.* Gemeine B. Europa, Orient. Mai, Juni. — Wird 6—10' und darüber hoch. Dornen 3theilig. Blätter fast eirund, wimperig-gesägt. Schöne, vielblumige, hängende Traube. In allen Handelsgärten 2 gr.

Varietäten: a) aspérma, mit kernlosen Beeren; b) alba, mit weißen B.; c) dulcis, mit süßen B. (in Flottbeck 3 Mk.); d) lutĕa, mit gelben B.; e) nigra, mit schwarzen B.; f) purpurĕa, mit purpurrothen B.; g) rotunda, mit runden B.; h) violacĕa, mit violetten B.

B. aquifólium, fasciculāris, glumacĕa, nepalensis u. nervōsa s. Mahonia.

Cultur: No. 3, 6, 7, 9, 10, 11 und 14 cultivirt man am sichersten in Töpfen, in nahrhafter Dammerde oder auch in Torferde, mit etwas Lehm und Sand gemischt, und durchwintert sie im Orangeriehause oder Zimmer bei 1—5° Wärme. — No. 1, 2, 5 kann man gleich mehrern der Vorgenannten zwar im Freien cultiviren; allein sie verlangen gleich den meisten Arten einen ziemlich trocknen Standort, so wie auch Schutz gegen Frost durch Bedeckung mit trocknem Laube oder Fichtennadeln, oder Umkleidung. Fehlt indeß ein schutzreicher Standort, so pflanzt man sie in Töpfe, und durchwintert sie ebenfalls frostfrei. Sie verlangen dieselbe Erde, gedeihen aber auch gut in Laub- und Rasenerde. No. 4, 8, 12, 13 u. 15 dauern sehr wohl im Freien, und dienen zur Verschönerung der Strauchgruppen in den Lustanlagen. Vermehrung durch Ableger, theils durch Sprößlinge, und auch durch Saamen. Letzterer wird im Herbst gesäet, und zwar von den minder harten Arten in Kästchen, die man gegen Frost sichert. Man kann auch die seltnern Arten auf No. 15 pfropfen oder copuliren.

Berkheya; Berkheye.

Zusammengesetzte, gestrahlte Blume. Fruchtboden grubig. Kelch mit vielen dachziegeliger, an der Spitze dorniger Schuppen. Saame oft seidenhaarig-zottig, seltner glatt, mit langgespitzten, gefranzten Spreublättchen gekrönt. Blüthen alle gelb. Syngenesia Frustranĕa. Compositae-Cynarĕae DC.

1. B. fruticōsa *Ehrh.* Strauchartige B.; B. incāna *W.*; Rohria incana *Thb.*; Gorteria asteroides L., *Jacq. ic. rar.*

3. t. 591.; Apulēja aster. *Gaertn.*; Agriphyllum aster. *Desf.* ♄ Cap. Juni — October. — Stengel weißfilzig, mit ausgebreiteten Ästen. Blätter abwechselnd, oval, in einen, am Grunde ausgebreiteten, dornig-gezähnten Stiel verschmälert, oben glatt, unten weißlich-filzig, 1'' lang. Blumen mit bald 6''', bald 1'' langen Strahlblümchen und dornig-gewimperten Kelchschuppen.

2. B. grandiflōra *W.*, *Bot. Mag. 1844.* Großblumige B.; Rohrĭa *Thb.*; Rohr. ilicifol. *Vahl. act. nat. cur. Hafn. 2. t. 7.*; Gortería fruticōsa L.; Atractȳlis oppositifol. L. mant.; Apulēja frut. *Gaertn.*; Carthămus afric. *Lam.*; Gorter. carthamoid. *Lam.*; Agriphyllum *Desf.* ♄ Cap. August, September. — Stengel fast einfach, weiß-wollig. Blätter entgegengesetzt (die obersten kaum abwechselnd), flach, oben glatt, unten schneeweiß-filzig, länglich-elliptisch, dornig-gezähnt, 1'' lang. Blume endständig, sehr schön, etwa so groß, als bei Aster chinensis; äußere Kelchschuppen unten filzig, eirund, die innern schmäler, fast glatt und fast mit dem Strahle gleich.

Variet.: β. angustifólĭa *DC.*, mit länglich-linienförmigen, schmälern Blättern; γ. verticillāta *DC.*, mit je 3en quirlförmig stehenden, elliptischen Bl.; δ. spinosissĭma *DC.*, mit eirunden, scharf-dornigen Bl.

B. ciliāris u. squarrōsa s. Cullumia.

Cultur s. Arctotis.

Berzelĭa; s. *Brunia.*

Beslerĭa; Beslerie.

Kelch 5theilig. Corolle röhrig-bauchig, mit ungleich 5lappigem, 2lippigem Rande. Narbe 2lappig. 1fächerige, kugelrunde, vielsaamige Beere. Didynamĭa Angiospermĭa. Scrophularinĕae (Gesnereae Rich.).

1. B. coccinĕa *Aubl. guj. 2. t. 255.* Scharlachrothe B. ♄ Gujana, an feuchten Orten. Sommer. — Stengel kletternd. Blätter länglich, zugespitzt, fast gezähnt-ausgeschweift, glatt, fleischig. Blumenstiele winkelständig, 3 — 6blumig, 2blättrig. Blumen gelb, mit großen scharlachrothen, sägeartig gezähnelten Kelchen, und gekerbeltem Rande.

2. B. cristāta L., *Jacq. amer. 188. t. 119.* Hahnenkammförmige B. ♄ Martinique und Gujana, in feuchten Wäldern. Sommer. — Stengel kletternd, wurzelnd. Blätter eirund, gesägt, rauhhaarig. Blumenstiele verlängert, 1blumig. Blumen gelb, mit rothem, kammförmig-gesägtem Kelche.

3. B. incarnāta *Aubl. guj. 2. t. 256.* Fleischfarbige B. ♃ Gujana. Sommer. — Stengel aufrecht, 4eckig, filzig, 2' hoch, krautartig. Blätter länglich oder eirund-länglich, gekerbt, filzig. Blumenstiele winkelständig, einzeln, 1blumig; Blumen fleischfarbig, mit 5spaltigem Kelche.

4. B. melittifólĭa L., *Bot. Cab. 204.* Melittisblättrige B. ♄ Martinique und Gujana, an feuchten Orten. Sommer. — Stengel staudig, aufrecht, fast fleischig. Blätter eirund-länglich, gekerbt,

stumpf, mit kurzen Härchen bekleidet. Blumenstiele winkelständig, afterdoldig. Blumen hellroth, mit grünem, fast gesägtem Kelche. 12—16 gr.

5. B. pulchélla *Don., Bot. Cab.* 1028. Hübsche B. ♄ Trinidad. Juni, Juli. — Stengel staudig, aufrecht. Blätter länglich, runzlich, gesägt, weichhaarig. Blumenstiele winkelständig, vielblumig, doldentragend; Blumen grünlich, mit gelbem, roth gestreiftem, fast gleichem, gewimpertem Rande und scharlachrothem Kelche.

6. B. serrulāta *Jacq. h. Schoenbr.* 3. *t.* 290. Gezähnelte B. ♄ Ostindien. Mai, Juni. — Stengel kletternd, strauchartig. Blätter länglich, sägeartig-gezähnelt, unten roth. Blumenstiele winkelständig, entgegengesetzt, 1blumig; Blumen blaßgelb oder ocherweiß, mit großem, grünem Kelche. 12—16 gr.

Man findet diese Zierpflanzen in mehrern Pflanzen- und Handelsgärten. Es giebt noch mehrere schönblühende Arten; z. B. B. bicŏlor, grandiflōra, elĕgans, grandifolia, lutĕa, hirtélla, sanguinĕa, spectabĭlis, violacĕa u. a. m., lauter Warmhauspflanzen, jedoch in deutschen Gärten wahrscheinlich noch unbekannt oder sehr selten.

Cult.: Man unterhält sie im Lohbeete des Warmhauses, während des Sommers auch im Sommerkasten, woselbst man ihnen bei warmer, heiterer Witterung reichlich Luft und Schatten giebt. Im Sommer begießt man reichlich, im Winter mäßig. Man pflanzt sie in leichte, mit Sand gemischte Lauberde auf eine Unterlage zerstoßener Scherben, und vermehrt sie durch Stecklinge im warmen Beete. Die Arten mit krautartigem Stengel werden im Winter auf ein Brett gestellt, wenig begossen und im Frühling auf's neue im warmen Lohbeete angetrieben, nachdem man sie zuvor umgepflanzt hat.

Bĕta; Mangold.

Kelch 5theilig. Keine Corolle. Narbe aufsitzend. 1 nierenförmiger, vom Kelche eingeschlossener Saame. Pentandrĭa Digynĭa. Chenopodĕae.

1. B. Cicla L. var. brasiliénsis (B. brasiliens. *Hortul.*) Brasilianischer M. ♂ Brasilien. Sommer. — Die Schönheit dieser vortrefflichen Zierpflanze besteht allein in den sehr großen, länglichen, glatten, blasig-runzligen Blättern, mit sehr breiten Stielen und Rippen von weißer, hell- und dunkelgelber, goldgelber, blasser und dunkler rother, purpur-, carmoisin-, scharlach- und blutrother Farbe. Der Stengel schießt erst im 2. Jahre empor; dann hat das Auspflanzen den Zweck, Saamen zu erziehen, nicht aber mehr zu zieren, indem nur im 1. Jahre die Blätter ihre vollkommene Schönheit haben. — Man erhält den Saamen in allen Handelsgärten. Dieser wird im April auf ein kühles Mistbeet oder in Töpfe, in Mistbeeterde gesäet. Die Pflanzen versetzt man im Mai einzeln (und zwar in mehrern Farben nebeneinander) auf runde Beete in Rasenplänen oder an den Rändern der Strauchpartheien entlang, woselbst sie den Sommer und Herbst hindurch einen prachtvollen Effect machen. Die Pflanzen brei-

ten sich weit aus und müssen daher 1½—2' von einander stehen. Den Saamen muß man nur von solchen Pflanzen ärndten, deren Blattstiele und Rippen sehr breit und schön gefärbt sind. Man kann die Wurzeln im Herbste herausnehmen, die äußern Blätter bis auf die Herzblätter davon abbrechen, und sie dann im Keller oder unter dem Pflanzengestelle des Gewächshauses in feuchten Sand zum Durchwintern einschlagen, um sie im Frühlinge zur Saamenzucht an einen warmen, sonnigen Ort in's Land zu pflanzen; auch setzt man einige schöne Exemplare im Herbst zeitig in Töpfe, um damit im Winter Gewächshaus oder Zimmer zu schmücken. Die Blätter können, wie gewöhnlicher Mangold, benutzt werden, und sind auch ein gutes Futter für Rindvieh.

Betckēa; Betckea.

Kelch mit 1zähnigem Rande, abfallend. Corolle trichterförmig, 5lappig. 3 Staubgefäße. 1fächerige, 3seitige, an der Spitze nackte Frucht mit 1 Saamen von gleicher Gestalt. **Triandrĭa Monogynĭa. Dipsacēae.**

1. **B. mājor** *Fisch. et M.* Größere B. ⊙ Neu-Californien, bei der Russischen Colonie Roß. Sommer. — Kraut grün. Stengel geflügelt-4kantig. Staubfäden fast länger als die Corolle. Blätter glatt, verkehrt-eirund-länglich oder verkehrt-eirund, ansitzend, ganzrandig, stengelumfassend. Blumen zierlich, schön rosenroth, 4 mal größer als bei **B. samolifólĭa.** Ähnelt sehr der **Plectrĭlis congésta (Valerianella)**, ist aber leicht durch den Saamen zu unterscheiden.

Der Saame wird im April an bestimmter Stelle in's freie Land gesäet.

Betōnĭca; Betonie.

Kelch gegrannt. Oberlippe der Corolle aufsteigend, etwas flach; Kronröhre cylindrisch. **Didynamĭa Gymnospermĭa. Labiātae.**

1. **B. Alopecūros L.** Fuchsschwanz-B. ♃ Italien, Frankreich, mittl. und südliches Deutschland. Juli. — Stengelblätter herz-eiförmig, gekerbt, gestielt. Blaßgelbe Blumen in unterbrochenen, unten beblätterten Ähren; Kelche stehend. 2—3 ℳ.

2. **B. grandiflōra** *W., Bot. Mag. 700.* Großblumige B. ♃ Sibirien. Juli, August. — Stengel 4eckig, filzig, 2' hoch. Blätter herzförmig, gekerbt, stumpfspitzig, unten behaart. Blumen groß und schön, purpurroth, in 8—10blumigen Quirlen, die eine unterbrochene, beblätterte Ähre bilden. 3—4 ℳ.

3. **B. incāna** *W.* Graue B. ♃ Italien. Sommer. — Stengel 2—3' hoch, 4eckig. Blätter herzförmig-länglich, grob gekerbt, graulich. Blumen rosenroth, mit gekrümmter, flaumhaariger Röhre, in unterbrochenen Ähren. 2—3 ℳ.

4. **B. officinālis L.**, *Fl. dan. t. 726.* Gemeine B. ♃ Deutschland. Juni—August. — Stengel 1—2' hoch, 4eckig, rauh. Blätter ei-lanzettförmig, gekerbt, kurzhaarig. Blumen weiß oder pur-

purroth, in unterbrochenen Ähren. Die Blätter haben einen schwachen Melissengeruch, und einen starken, specifischen, etwas zusammenziehenden Geschmack. 1—2 gr.

5. B. orientālis L., *Lam. Jll. t. 507. f. 2.* Orientalische B. ♃ Orient. Mai—Juli. — Stengel 1—2' hoch, 4eckig. Wurzelblätter lanzettförmig, spitz, gekerbt, langgestielt. Blumen wie bei No. 4. — 3 gr.

6. B. stricta *W.* Steife B. ♃ Deutschland, Frankreich. Juli, August. — Stengel an 2' hoch, 4eckig, steif, rauh. Blätter eirund-lanzettförmig, gekerbt. Blumen purpurroth, in länglichen, am Grunde unterbrochenen Ähren. 2 gr.

Man erhält sie in den meisten Handelsgärten. Sie dauern gut im Freien, lieben einen fetten, mäßig feuchten, lockern Boden, und werden durch Wurzeltheilung vermehrt. No. 2 ist vor allen zu empfehlen, und kann auch zur Zierde in den Topf gepflanzt werden.

Bidéns; Zweizahn.

Die Blumen sind (und zwar oft bei einer und derselben Art) bald gestrahlt, bald aus lauter gleichen Scheibenblümchen zusammengesetzt. Fruchtboden flachlich, spreublättrig. Kelch aus 2 Reihen fast gleichen Schuppen bestehend. Saame mit einem, in 2—5 steifen, mit rückwärts stehenden scharfen Härchen versehenen Grannen auslaufenden Schnabel gekrönt, stehend. Syngenesĭa Aequālis. Compositae-Senecionidĕae DC.

1. B. ferulaefólĭa *DC.* Steckenkrautblättrige Z.; Coreópsis *Jacq. h. Schoenbr. 3. t. 375. Bot. Mag. 2059.;* Kernerĭa *Cass.* ♃ Mexico. Spätherbst. — Stengel 5' und darüber hoch, rundlich, glatt, ästig. Blätter entgegengesetzt, gestielt, doppelt gefiedert, glatt; Blättchen linien-fadenförmig, ganzrandig. Blumenstiele 1blumig; Blumen schön, groß, gelb; Strahlenblümchen verkehrt-eirund, stumpf, 4 mal länger als der Kelch. — Man säet den Saamen in's Mistbeet oder in den Topf und versetzt die Pflanzen theils an sonniger, warmer Stelle in's Land, theils in Töpfe. Letztere stellt man Anfangs in ein kaltes Mistbeet und, giebt ihnen reichlich Wasser und Luft; später versetzt man sie mit ganzem Ballen in 8—9zöllige Töpfe, läßt sie bis Eintritt kühler Nächte an einer warmen, sonnigen Stelle im Freien stehen, und bringt sie dann in's Glashaus, woselbst sie nur allein zur Blüthe gelangen. Sie müssen jedoch nahe am Fenster hell und luftig stehen, und hinreichend begossen werden. Im Winter begießt man sie sparsam. Im freien Lande kommt diese Art niemals zur Blüthe; daher kann man die üppig herangewachsenen Büsche im September mit gutem Ballen in Töpfe setzen, bis zum Anwachsen schattig halten und in's Glashaus stellen.

2. B. grandiflōra *Balb.* Großblumiger Z.; B. odorāta *Dum. Cours.* (nicht *Cav.*); Coreópsis diversifol. *Jacq. Ecl. 1. t. 54.*; B. diversifol. *Hort.*; B. serrulāta *Desf.*; Kerneria serrul. *Cass.*; Cosmēa lutēa *Bot. Mag. 1689.* ⊙ Mexico. Juli, August. — Stengel fast aufrecht, rund, glatt, ohngefähr 3' hoch. Blätter glatt, unpaarig-gefiedert; Blättchen länglich-lanzettförmig, spitz,

theils halbgefiedert, mit gezähnten, spitzen Einschnitten, theils eingeschnitten-gezähnt. Blumen goldgelb, gestielt, schön, so groß als bei Coreopsis verticillāta, gestrahlt. Saame linienförmig, fast 4kantig, glatt, 2—4grannig, schwarz, dünn; er ist in den meisten Saamenhandlungen zu haben, und wird im April in lockern, guten Boden in's Freie gesäet; er liebt einen sonnigen Standort.

3. B. leucántha *W.* Weißblühender Z.; Coreopsis L. ☉ Mittel-Amerika. Sommer—Herbst. — Stengel bis 2' hoch, glatt, fast 4kantig, aufrecht. Blätter glattlich, unpaarig-gefiedert, die obern 3zählig; Blättchen eirund, zugespitzt, gesägt, am Grunde fast gleich. Zierliche, weißgestrahlte, fast doldentraubige Blüthen. Cult. wie No. 2.

4. B. odorāta *Cav. icon. 1. t. 13.* Wohlriechender Z.; Coreopsis *Lam. Jll. t. 704. f. 1.* ☉ Mexico. Sommer—Herbst. — Stengel aufrecht, glatt, sehr ästig, 4kantig. Blätter doppelt gefiedert; Blättchen glatt, keilförmig, 3spaltig. Blumen gestielt, einzeln, weiß gestrahlt, wohlriechend. Cult. s. No. 2.

5. B. quadriaristāta *DC.* Viergranniger Z.; B. chrysanthemoīdes *Pursh.* ☉ Nordamerika, bei Boston, an niedrigen Orten. Sommer. — Ist glatt. Blätter länglich, an beiden Enden geschmälert, gezähnt, am Grunde verbunden. Blumen aufrecht, sehr groß, goldgelb, mit 12—15''' langen, 6—8''' breiten Strahlblümchen. Saame 4grannig. Cult. s. No. 2.

Bifrenaria; Bifrenarie.

Gynandrĭa Monogynĭa. Orchidĕae.

1. B. aurantiăca *Lindl., Bot. Reg. 1875. Bot. Mag. 3597.* Pommeranzenfarbige B. ♃ Demerara. — Aus einer fast kugelichen, zusammengedrückten Afterknolle (knollenartiger Stamm über der Erde bei den Orchideen) kommen 2 längliche, gerippte Blätter, fast den Maiblumenblättern ähnlich, gleich der Knolle mit braunen Puncten bestreuet. Aus der Basis der Knolle entspringt ein 4—6'' langer Schaft mit einer Ähre sehr zierlicher, pommeranzenfarbiger, braun gefleckter Blumen.

Diese Art ist bei Makoy in Lüttich für 30 Fr., und B. (Maxillarĭa) atropurpurĕa für 15 Fr. zu haben. Cult. s. in der Einleitung: Cultur der parasitischen Orchideen.

Bignōnĭa; Trompetenblume.

Kelch glockenförmig, ausgeschweift oder fast gezähnt. Corolle glockenförmig, mit 2lippigem, 5lappigem Rande. Ein 5. unfruchtbarer Staubfaden. 2plattige Narbe. Schotenförmige, 2fächerige Capsel, deren Scheidewand mit den Klappen parallel läuft, mit 2reihig und dachziegelig gelagerten, häutig-geflügelten Saamen. Didynamĭa Angiospermĭa. Bignoniacĕae. Alle ♄

1. B. aequinoctiālis L., *Plum. ic. 55. f. 1.* Cajennische T. Cajenna. Juni, Juli. — Stengel kletternd. Blätter 2zählig, mit rankigen Stielen; Blättchen eirund-lanzettförmig, glatt. Blumenstiele wenigblumig. Blumen groß, gelb. In Berlin u. a. O.

Variet.: **B. Chamberlainii** (spr. Tschéhmberleh—) *Bot. Mag.*, mit gelben Blumen. In Lüttich bei Makoy 1½ Fr.

Man pflanzt sie in nahrhafte Damm- oder Lauberde mit ⅛ Sand und einem Theile guter Rasen- oder Mistbeeterde gemischt, in einen weiten Topf; besser aber gleich allen hochwachsenden Arten in ein Erdbeet des Warmhauses, da sie im Topfe nicht leicht zur Blüthe gelangt. Im Spätherbste schneidet man die langen Zweige oder Stengel zurück, damit sie im Frühlinge kräftiger austreibe und mehr Blüthenzweige bekomme. Im Winter begießt man mäßig, im Sommer reichlich. Bei warmer, heiterer Witterung verlangt sie Schatten und viel Luft; auch bedarf sie im Winter nur 8—12° Wärme. Vermehrung durch Stecklinge von jungen Zweigen im Frühlinge.

2. **B. capreolāta L.**, *Bot. Cab. 714. Bot. Mag. 864.* Rankende T. ♄ Virgin., Carolina. Mai, Juni. — Ein schöner, immergrüner Schlingstrauch, und besonders zur Bekleidung von Wänden und Säulen in Conservatorien zu empfehlen. Blätter gepaart, glatt, etwas glänzend; Blättchen gestielt, herzförmig-länglich, stumpf oder langgespitzt, ganzrandig, 3—5″ lang; Afterblätter rundlich-eiförmig, schief; der Blattstiel endet mit einer 3spaltigen Gabelranke. Blumenstiele gehäuft, 1blumig; Blumen bräunlich-scharlachroth, einwendig am Rande gelb, groß und schön. In mehrern Handelsgärten zu haben. 6—8 M.

Man pflanzt sie in fette, mit ⅛ Flußsand gemischte Damm- oder Mistbeeterde und durchwintert sie bei 1—5° Wärme. In Frankreich und England wird sie auch im Freien an warmen Mauern gezogen.

3. **B. chelonoīdes L.**, *Rheed. mal. 6. t. 26.* Schildblumenartige T. ♄ Ostindien. Juli. — Wird beträchtlich groß, hat einen graden Stamm und eine dichtbelaubte Krone. Blätter unpaarig-gefiedert, fast 5jochig, weichhaarig; Blättchen eirund-länglich, langgespitzt, ganzrandig. Gelbe Blumen in großen Endrispen.

Cult. s. No. 1.

4. **B. chrysántha** *Jacq. h. Schoenbr. t. 211.* Goldgelbe T. ♄ Caracas. Mai. — Stamm baumartig, 10—15′ hoch. Blätter gefingert-5zählig, filzig; Blättchen langgestielt, eirund, langgespitzt. Blumen endständig gehäuft, 2″ lang, goldgelb. — Cult. s. No. 1.

5. **B. crucigĕra L.**, Kreuztragende oder kreuzblättrige T. ♄ Virgin., Westindien. Juli, Aug. — Stengel kletternd. Blätter 3- u. 2-zählig, glatt, mit einer Gabelranke; Blättchen fast herzförmig-eirund, langgespitzt. Äste rauh-warzig. Blumen in winkelständigen Trauben, pommeranzenfarbig, mit sehr langer Röhre, u. gelbem Rande.

Cult. s. No. 1.; wird aber im Glashause oder Lauwarmhause durchwintert.

6. **B. elongāta** *Vahl.* Verlängerte T. ♄ Südamerika. — Stengel kletternd. Blätter gepaart, gabelrankig; Blättchen oval, stumpf, häutig, unten filzig, 2—3″ lang. Blumen in sehr langen Endrispen, mit 1″ langer, fein behaarter Corolle und abgestutztem, ganzrandigem, feinhaarigem Kelche. Cult. s. No. 1.

7. **B. fluviatĭlis** *Aubl. Gui. 2. t. 267.* Flußliebende T. ♄ Gujana, an Flüssen. — Stamm baumartig. Blätter 5zählig, gefin-

gert; Blättchen langstielig, länglich, langgespitzt, ganzrandig, glatt. Blumenstiele kurz, 3—6 oder mehrblumig, endständig. Kelche 5spaltig; Corollen 1½'' lang, weiß. In Hackney (bei Loddiges).

Cult. s. No. 1; muß aber im Sommer viel Wasser haben.

8. **B. fulva** *Cav.* Braunrothe T. ♄ Peru. Sommer. — Stengel strauchartig. Blätter unpaarig-gefiedert, meistens 9jochig, glattlich; Blättchen verkehrt-eirund, abgestutzt, gezähnelt; der gemeinschaftl. Blattstiel geflügelt. Blumen bräunlich-rothgelb oder gelblich, in winkel- oder fast endständigen Trauben.

Cult. s. No. 5; man pflanzt sie in Lauberde, mit etwas Torferde und Sand gemischt, in einen etwas weiten Topf, und stellt sie in's Lauwarmhaus, im Sommer in's offene Glashaus.

9. **B. gracilis** *Lodd. Bot. Cab. t. 1705.* Schlanke T. ♄ Südamerika. April. — Eine schnell und hochwachsende Art mit kletterndem Stengel. Blätter 2zählig, am Ende des Stieles mit 3 kurzen, scharfen und starken Haken versehen, mit denen sich die Pflanze an nahen Gegenständen festhält; Blättchen länglich, zugespitzt, ganzrandig, am Grunde etwas schmäler und fast herzförmig. Blumen groß, prächtig, goldgelb, auf einzeln winkelständigen, 1blumigen Stielen. Bei Loddiges in Hackney.

Cult. s. No. 1; sie kann den kühlern Stand im Warmhause einnehmen, da sie nach Herrn Loddiges Angabe nicht sehr zärtlich ist.

10. **B. grandiflōra** *Jacq.* (nicht L.) Großblumige T. ♄ Südamerika. — Stengel kletternd. Blätter 2zählig, gabelrankig; Blättchen länglich, an beiden Enden geschmälert, wellenförmig, etwas lederartig, glatt. Blumen mit großer, glatter Corolle, in Endtrauben; Blumenstiele rauh, geschuppt. Cult. s. No. 1.

11. **B. grandifólia** *Jacq. h. Schoenbr. t. 287. Bot. Reg. 418.* Großblättrige T. ♄ Caracas. Aug., Sept. — Blätter gepaart, groß, glatt, geadert. Blumen prachtvoll, 2½'' lang, purpurroth. In Berlin, Schönbrunn u. a. O. — Cult. s. No. 9. Die Zweige werden an 30' lang; daher müssen solche im Warmhause, wenn dieses nicht sehr hoch ist, hin- u. hergeleitet werden. Soll sie niedriger blühen, so macht man sehr frühzeitig Steckl. von blühbaren Ästen. (nach Bouché).

12. **B. heterophylla** *W.* Verschiedenblättr. T.; **B. Cherere (Kerére)** *Aubl. Gui. 2. t. 160.* ♄ Guiana. Juli, August. — Stengel kletternd. Blätter gabelrankig, 3- u. 2-zählig, glatt; Blättchen fast herzförmig-länglich, zugespitzt. Blumenstiele winkelständig, afterdoldig, wenigblumig. Äste eckig. Blumen fast pommeranzenfarbig. In Flottbeck (1½ Mk.) u. a. O. Cult. wie Vorige.

13. **B. jasminifólia** *Kunth.* Jasminblättrige T. ♄ Am Orinoco. Mai, Juni. — Stengel kletternd. Blätter gepaart-doppeltgefiedert, glatt; Blättchen eirund, stumpf, ganzrandig; die Endblättchen doppelt länger, ei-lanzettförmig. Blumen endständig. 4½'' lang, prächtig, carminroth, in's Gelbe übergehend. In Hamburg, Flottbeck, Berlin u. a. O. 10—16 ℳ. — Cult. s. No. 1. Sie blühet nur bei unbeschränktem Wachsthume in einem Erdbeete des Warm- oder Lauwarmhauses.

14. B. incarnāta *Aubl. Gui. 3. t. 261.* Fleischfarbige T. ♄ Guiana, in Wäldern, an Flüssen. Sommer. — Stengel kletternd, strauchartig. Blätter 3= u. 2=zählig, gabelrankig, glatt; Blättchen eirund=lanzettförmig, langgespitzt. Blumenstiele winkelständig, afterdoldig, wenigblumig; Blumen rosenroth. Cult. s. No. 7.

15. B. lactiflōra *Vahl.* Milchweiße T.; B. hondensis *Kunth.* ♄ Caribäen, Südamerika. — Ein Schlingstrauch. Äste glatt, gestreift. Blätter gepaart, mit 3spaltigen Gabelranken; Blättchen herzförmig=eirund, glatt, ganzrandig. Blumen milchweiß, in Endtrauben. Cult. s. No. 1.

16. B. laurifólĭa *Vahl.* Lorbeerblättr. T. ♄ Cayenne. — Stengel kletternd. Blätter gepaart, gabelrankig, glatt; Blättchen länglich. Blumen auswendig filzig, in gabelästigen Endtrauben. Cult. s. No. 1.

17. B. Leucóxȳlon L., Weißholzige T. ♄ Jamaica, an Seeufern und stehenden Gewässern, auch in feuchten Wäldern. Juli, Aug. — Ein schöner Baum, welcher das s. g. weiße Ebenholz liefert. Blätter gefingert=5zählig, glatt; Blättchen lanzettförmig, langgespitzt, glänzend. Blumenstiele endständig, 1blumig, blaßroth. In Berlin, Schönbrunn u. a. O. — Cult. s. No. 1.

18. B. microcălyx *Meyer.* Kleinkelchige T. ♄ Südamerika, Essequebo, in Wäldern. — Ein hoher Schlingstrauch! Blätter 3= u. 2=zählig; Blättchen oval, stumpf, 3—3½'' lang, 2'' breit, glatt. Blumen in 4—6—8blumigen Trauben, schön purpurroth, 3'' lang, mit kleinen, 1—2''' langem Kelche. Cult. s. No. 1.

19. B. paniculāta L. Rispenblüthige T. ♄ Südamerika. Juli, August. — Stengel kletternd. Blätter, fast wie bei No. 15. Blumen fast 1'' lang, purpurroth, rispenständig. In Berlin u. a. O. Cult. s. No. 1.

20. B. pentaphȳlla L. Fünfblättr. T. ♄ Jamaika, Caribäen. August. — Stamm 10—15' hoch. Blätter 5zählig gefingert; Blättchen verkehrt=eirund, ganzrandig. Blumen rosenroth. In Berlin. — Cult. s. No. 1.

21. B. rigéscens *Jacq.* Steifblättrige T. ♄ Caracas. Juli. — Stengel kletternd. Blätter 2zählig, gabelrankig; Blättchen eirund, eingedrückt, fast lederartig, netzaderig, glatt. Blumenstiele 3blumig, traubenständig; Corolle weiß, fast fleischfarbig, einwendig gelb. In Berlin, Schönbr. u. a. O. — Cult. s. No. 1.

22. B. serratifólĭa *Vahl.* Sägeblättrige T. ♄ Caribäen. — Stamm baumartig. Blätter gefingert=4—5zählig, glatt, lederartig; Blättchen gestielt, eirund, spitz, gesägt. Blumenstiele endständig gehäuft, fast 1blumig; Corolle gelb, 3'' lang. Cult. s. No. 1.

23. B. spectabĭlis *Vahl.* Ansehnliche T.; B. picta *Kunth.* Portorico, Caribäen, Südamerika. Sommer. — Ein schöner Schlingstrauch! Blätter 2zählig, gabelrankig; Blättchen eirund=länglich, stumpflich, fast lederartig, glänzend. Blumen purpurroth, an 3'' lang, in kurzen Endtrauben. — Cult. s. No. 1.

24. B. staminĕa *Lam.* Langfädige T. ♄ St. Domingo. — Stengel kletternd. Blätter gepaart, mit langen, einfachen, gewunde=

nen Ranken; Blättchen eirund-länglich, glatt. Blumen gelb und purpurroth, auf entgegengesetzten, 1blumigen Stielen, mit lang hervorstehenden Genitalien. Cult. s. No. 1.

25. B. Únguis L., Klauenförm. T. ♄ Westindien. Sommer. — Stengel kletternd. Blätter 2zählig, kurzrankig; Blättchen eirund-länglich, glatt, langgespitzt, oben hellglänzend. Blumenstiele entgegengesetzt, 1blumig, winkelständig; Corolle gelb. — Cult. s. No. 1.

26. B. venústa *Ker.*, *Bot. Reg. 249.* Hübsche T. ♄ Brasilien. Sommer. — Stengel kletternd. Blätter 3- u. 2-zählig, glatt, punctirt, gabelrankig; Blättchen schief eirund, langgespitzt, an 4" lang, mit feinzottigen Stielen. Blumenstiele winkelständig, doldentraubig, vielblumig; Corolle gelbroth, an 2" lang. Bei Loddiges in Hackney. Cult. s. No. 1.

Es giebt noch viele prächtige Arten dieser Gattung; allein sie sind noch wenig oder gar nicht in deutschen Gärten bekannt. Auch eignen sich die meisten der hier beschriebenen Arten nur für große Gewächshäuser und für darin angelegte Erdbeete. Die Vermehrung geschieht leicht durch Ableger u. Stecklinge; auch durch Saamen, wenn man solchen frisch und mit den Capseln aus dessen Heimath erhalten kann.

Bignonia alba u. echināta s. Jacaranda.
— austrālis, capensis, radīcans u. stans s. Tecoma.
— Catalpa s. Catalpa.
— grandiflōra L. s. Incarvillea.
— sempervīrens s. Gelsemium.

Bilbergia, Bilbergie.

Kelch 3theilig, meistens gefärbt, kürzer als die 3theilige, unten röhrige Corolle, grade. 6 Staubfäden in der Corolle befestiget, mit länglichen Antheren. Narbe 3spaltig. Capsel? — Hexandrīa Monogynīa. Bromeliacĕae (Ananasartige, meistens auf großen Bäumen wachsende Pflanzen). Blumen in Ähren oft mit prächtig gefärbten Bracteen. Alle ♃

1. B. bicŏlor *Lodd. Bot. Cab. t. 1819.* Zweifarbige B. B. pyramidal. bicolor —? Brasilien, auf Baumstämmen bei Rio de Janeiro. — Blätter länglich, concav, stumpf, dornig-gezähnt, mit grünen Dornspitzen, grün. Blumen in aufrechter, gedrängter Ähre, die kürzer ist als die Blätter und bräunlichrothe Bracteen hat; Corolle mit stumpfen, dunkelpurpurrothen Theilen, an der Spitze zurückgebogen; Kelch weißlich-grüngelb, roth gefleckt. In Hackney bei Loddiges, Hamburg (2 Mk.).

2. B. clavāta *Lindl.* Keulenförm. B. Trinidad. — Blätter länglich, dornig-gezähnt, langgespitzt. Blumen gelb und schwarz, in keulenförmiger Ähre, mit braunen Bracteen.

3. B. cruénta *Hook.* Blutrothe B. Bei Rio de Janeiro. — Blätter concav, am Grunde einander umfassend, gezähnt, oft mit gerötheter Spitze. Bracteen eirund, grün, dachziegelig. Blumen blau und roth, gehäuft, mit blaßrothen Kelchen.

Größe einer Heckenrose, in traubigen Endbüschein. In Berl., Cassel (12 gg), u. a. O.

Aus dem Saamen und Saamenteige wird mittelst des Auswaschens, Fermentirens und Trocknens der bekannte Orlean gewonnen.

Man pflanzt ihn in lockere, fette, mit etwas Sand gemischte Dammerde, und zwar, wenn er größer wird, in einen Kübel oder in ein Erdbeet. Er verlangt 12 — 15 ° W., im Sommer Schatten und viel Wasser, und in der Jugend ein Lohbeet. Vermehr. durch Stecklinge, Ableger und frischen Saamen aus der Heimath. Er blühet sehr selten; vielleicht aber früher, wenn man den Stamm ringelt.

Blaeria; Blärie.

Kelch und Corolle 4spaltig. Staubgefäße auf dem Fruchtboden stehend, mit 2fächerigen, 2spaltigen Antheren. Capsel 4fächerig, vielsaamig. Tetrandria Monogynia. Ericeae. Alle ♄, vom Cap, von heideartigem Ansehen, immergrün, im Aug. — Novbr. blühend.

1. B. articulāta L., Gegliederte Bl.; Erīca *Thb.*; Er. eriocephăla *Lam.* — Gleicht der gemeinen Heide, und wird 2—3′ hoch. Ästchen gegliedert. Blätter 4fach stehend, angedrückt, eirund, glatt. Blumenkrone cylindrisch, fleischfarbig; Kelche weiß-zottig. Blüthen in Endköpfchen, überhängend.

2. B. bracteāta *Wendl.* Bekleidete B.; Sympiéza capitellāta *Lichtenst.* — Stengel aufrecht, ästig, braun, nackt; Äste aufrecht. Blätter 3fach stehend, dachziegelig, länglich-lanzettförmig, stumpf, glatt, anliegend. Zierliche End-Blumenköpfchen, mit rosenrothen Bracteen bekleidet; Kelch und Corolle rosenroth.

3. B. dumōsa *Wendl.* Buschigte Bl. — Ist buschig, 1′ u. darüber hoch. Ästchen sehr gehäuft, fadenförm., aufrecht, glatt. Blätter linienförm., stumpf, glatt, dachziegelig, angedrückt, 3—4fach stehend. Blumen röhrig, rosenroth, übergebogen, in Endköpfchen.

4. B. ericoīdes L. Heideartige Bl.; Erīca Blaerīa *Thb.* — Blätter 4fach stehend, länglich, nadelartig, behaart-scharf, meistens abstehend. Blumen röhrig, weißröthlich, in Endköpfchen. In mehrern Handelsgärten.

5. B. purpurĕa L. Purpurrothe Bl. — Blätter halbstielrund, angedrückt, gewimpert. Äste gebogen, glatt. Purpurrothe Blüthen in fast aufrechten End-Döldchen.

Cult. s. Erica.

Blandfordia; (spr. Bländf—) Blandfordie.

Corolle röhrig, mit 6lappigem Rande. Staubgefäße in der Röhre befestiget. Antheren an der Basis ausgehöhlt. Capsel prismatisch, 3theilig (mit 3 trennbaren Fächern). Saame weichhaarig, an den Rändern der Nath befestiget. Hexandrĭa Monogynĭa. Hemerocallidĕae (Asphodelĕae).

1. B. grandiflōra *R. Br.*, *Bot. Reg. 924.* Neues allgem. Gart. Magaz. 1827. 2 Bd. 6 St. T. 26. Großblumige B.; Alétris purpurĕa *Labill.* ♃ Neuholland. Juli. — Eine schöne Pflanze!

Blätter steif, gestreift, am Rande fein gezähnt, gleichbreit, vorn geschmälert, spitz. Schaft aufrecht, 2—3' hoch, zusammengedrückt, gestreift, mit steifen Schuppen besetzt. Die schönen rothen, gelbrandigen Blumen haben am Grunde 2 Bracteen, die fast mit dem Stiele gleich lang sind, hängen abwärts, und bilden eine vielblumige, einfache Endtraube.

2. B. nobĭlis *Smith.*, *Bot. Reg. 286.* Edle B. ♃ Neusüdwalles. Juli, Aug. — Blätter linienförmig. Blumenstiele länger als die Bracteen. Blumen schön, gelb-scharlachroth. In Hamburg 45 Mk., Gent bei Van Geert 30 Fr., u. a. O.

Man pflanzt sie in reine, mit ¼ Flußsand gemischte Heide- und Dammerde, mit einer Unterlage zerstoßener Scherben, durchwintert sie bei 6—8—10° W., giebt ihnen im Winter wenig Wasser, stellt sie im Sommer nahe unter die Fenster eines offenen Glashauses oder eines kalten Mistbeetkastens, oder bei sehr warmer Witterung an einen sonnigen Ort in's Freie, und begießt sie dann reichlich, schützt sie aber gegen zu vielen und heftigen Regen. Vermehr. durch Wurzeltheilung, und durch Saamen im warmen Mistbeete. Im Frühling verpflanzt man sie.

Blaxium decumb. f. *Dimorphotheca fruticosa.*

Blétĭa; Bletie.

Corolle umgekehrt; 5 abstehende, länglich-lanzettförmige, fast gleiche Kronblätter, davon die 2 innern breiter. Eine kappenförmige, ansitzende, am Grunde bisweilen gespornte Nectarlippe. Freistehende, ungeflügelte Befruchtungssäule, oben mit einer beweglichen Anthere, die 4 oder 8 zweilappige Pollenmassen enthält. **Gynandrĭa Monandrĭa. Orchidĕae.**

1. B. capitāta *R. Br.* Kopfförmige Bl. ♃ Westind. Juni — Aug. — Wurzelblätter breit-lanzettförmig, gefaltet-gerippt. Schaft mehr oder weniger ästig, vielblumig. Blumen schön, purpurroth; Lippe ungespornt, 3lappig, der Mittellappen fast keilförm., die Seitenlappen an der Spitze breiter.

2. B. florĭda *R. Br.* Reichblüthige oder purpurrothe Bl.; **Cymbidĭum** *Salisb.*; **Cymbid. altum** *W.*; **Limodōrum purpurĕum** *Red. Lil. t. 83.* ♃ Ostindien. Juni — Aug. — Wurzelblätter lanzettförmig, gerippt. Schaft 1½' hoch, etwas ästig. Blumen schön, hochpurpurroth; Nectarlippe kappenförmig, einfach gefurcht, 3lappig; Lappen verkehrt-eirund. In Flottb. (2 Mk.), Berl., Hamburg u. a. O.

3. B. grácĭlis *Bot. Cab. t. 1977.* Schlanke Bl. ♃ Mexico? Juni. — Alle Theile sind sehr schlank. Blätter lanzettförmig, gerippt, gleich der obern Knolle purpurroth schattirt. Schaft etwa 1' hoch, aufrecht, mit wenigen, zierlichen Blumen; Kronblätter blaßgelblich; Lippe grünlichgelb, am Grunde roth gezeichnet. Bei Loddiges in Hackney, Makoy in Lüttich (15 Fr.), u. a. O.

4. B. hyacínthĭna *R. Br.*, *Bot. Cab. 1968.* Hyacinthenart. Bl. ♃ **Cymbidĭum** *Bot. Mag. 1492.* China. Frühl., oft

schon im Winter. — Stengel mit lanzettförmigen, faltig-gerippten Blättern besetzt. Zwischen den Blättern erhebt sich ein aufrechter, 1—1½' hoher Schaft mit einfacher, lockerer Endtraube, schöner, purpurrother Blumen; Lippe 3lappig, ungebartet, ungespornt. 4 Pollenmassen in der Anthere. An vorgenannten Orten und in allen Pflanzengärten. 6—8 Ml.

5. B. pállida *Lodd. Bot. Cab.* 629. Blaße Bl. ♃ Westindien. Febr. — Wurzelblätter 1' und darüber lang, lanzettförmig, gerippt. Schaft etwa 1' hoch und darüber, mit 12 oder mehrern, schönen, hellrothen, traubenständigen Blumen; Lippe gelb. In Flottb. (3½ Mk.), Lüttich (6 Fr.), Hackn. u. a. O.

6. B. patúla *Grah., Bot. Mag. t.* 3518. Abstehende Bl. ♃ Haiti. — Blätter lanzettförm., gerippt. Blumen groß, dunkelrosenroth, in lockerer Traube; Krontheile weit abstehend; Lippe mit wellenförmiger Platte, in der Mitte mit weißen Falten.

7. B. Shepherdii (spr. Schepperd—) *Hook., Bot. Mag.* 3319. Schepherd'sche Bl. Limodórum tuberosum *Sheph.* ♃ Jamaika. — Zunächst mit B. verecunda verwandt; bei dieser aber sind die Blüthen viel kleiner, im Verhältniß zur Größe kürzer, am Grunde sehr höckerig, beinahe gespornt, die Kronblätter (Kelchblätter nach Spreng. u. Andern) viel offener, auf der Unterfläche sehr blaß, und die Lippe hat einen weißen Rand; auch sind die Blätter viel schmäler. (Vergl. Gart. Zeit. von Otto u. Dietr. 1834 p. 157). Die Blätter dieser Art sind lang-lanzettförm., vielrippig, fast 2½" breit. Blumen schön, bläulich-purpurroth, auf der Lippe am Grunde mit gelben Furchen. In Flottb. (6 Mk.), u. a. O.

8. B. refléxa *Hook., Bot. Reg.* 1760. Zurückgeschlagene Bl. ♃ Mexico. — Blätter lanzettförm., zugespitzt, gerippt. Blumenblätter schmal, zurückgeschlagen, grünlich; Lippe weiß, am Rande krauswellenförmig und lillafarbig.

9. B. Tankervílliae *R. Br., Bot. Cab.* 20. Allg. Teutsch. Gart. Mag. 5. Bd. T. 24. Tankervilles B.; Limodórum *Red. Lil. t.* 43. *Schneev. icon.* 5. Limodor. Incarvillei *Pers.* ♃ China. März—Mai; auch wohl früher oder später, je nachdem der Standort ist. — Sie ist unter den beliebten Orchideen gewiß eine der prachtvollsten Zierpflanzen, welche in keinem warmen Pflanzenhause fehlen sollte. Wurzelblätter ei-lanzettförmig und lanzettförmig, am Stiele hinab nach und nach geschmälert und sich gegenseitig umfassend, langgespitzt, faltig-gerippt, 1—2' und darüber lang, 3—6" breit. Schaft aufrecht, 2—3' hoch, 6''' dick, mit weißlichen Scheiden versehen. Blumen in reicher, aufrechter Traube, prächtig; Krontheile auswendig weiß, einwendig röthlich-rostfarbig; Lippe mit kurzem, stumpfem Sporne, kappenförmig zusammengebogen, weiß, in der Mitte nach vorn zu purpurroth, einwendig gelblich, purpurroth gestreift, an der Spitze gekerbt, wellenförmig-gekräuselt. In fast allen größern Handelsgärten zu haben. 8—12 Ml.

10. B. verecúnda *R. Br.* Faltige Bl.; Cymbidium *Sw., Bot. Mag. t.* 930; Limodórum altum u. tuberósum *Jacq.*; Limod. verec. *Salisb.*; L. trifidum *Mich.* ♃ Florida, West-

indien. Frühl.—Juli. — Wurzelblätter lanzettförm., faltig-gerippt, 1—2' lang, 1—3" breit, langgespitzt. Schaft ästig, blattlos, purpur-braun, punctirt, 2—3' und darüber hoch, am Ende mit zahlreichen, schönen, purpurrothen Blumen geschmückt, welche eine lange Traube bilden; die innern Kronblätter gegeneinander gebogen; Lippe bauchig, 3lappig, mit ausgerandetem, krausem, zurückgeschlagenem Mittellappen, einwendig mit 7 gelblichen oder weißen, wellenförmig gebogenen Falten, ungebartet. In mehrern Handelsgärten. 12—24 gr.

11. **B. Woodfordii** (spr. Wuddf—) *Hook.* Woodford'sche Bl. ♃ Trinidad. Sommer. — Blätter lanzettförm., mit gelben Flecken bestreuet. Schaft seitenständig, mit schönen gelben, pommeranzenfarbig gezeichneten Blumen; Lippe gespornt, 3lappig; Lappen einwärts gerollt, wellenförmig-gekerbt. Diese Art kann wegen der Blätter beim ersten Anblick leicht mit **Phajus maculatus** verwechselt werden.

Diese schönen Orchideen sind weit leichter, als viele andere Pflanzen dieser Familie zu cultiviren, da sie nicht als Parasiten auf Bäumen und an Stämmen, sondern auf der Erde wachsen.

Man unterhält sie im Warmhause bei 10—15° W. u. pflanzt sie in eine leichte, vegetabilische, mit ⅓ groben Sand gemischte Erde von verwes'tem Laube, altem Weidenholze, Sägespänen und etwas Torferde. Auf den Boden des Topfes (der mehr flach als tief seyn muß) legt man eine gute Lage zerstoßener Topfscherben, und um die Erde porös und locker zu erhalten, mischt man etwas fein zerbröckelte Rindenstückchen oder harte Torfbröckchen dazwischen, was dergl. Orchideen besonders lieben, und wodurch zugleich der Fäulniß der saftigen Wurzeln leichter vorgebeugt wird. Auch ist es gut, am Rande des Topfes umher einige Rindenstücke hinein zu stecken. Bei sorgsamer Pflege gedeihen sie in jeder lockern, sandgemischten, vegetabilischen Erde, wenn auch minder üppig. Stellt man sie vor Entwickelung der Blüthen in einen warmen Lohkasten etwas schattig, so erscheinen die Blumen schneller, schöner und zahlreicher. Das Verpflanzen in frische Erde geschieht nach der Blüthezeit, nicht aber kurz vor derselben, weil sonst durch die Störung viele Knospen abfallen; das Umpflanzen ist aber nicht eher nothwendig, als bis die Pflanze im Topfe keinen Raum mehr hat, indem zu öfteres Verpflanzen, namentlich in größere Töpfe, den Orchideen nur mehr schadet als nützt. Theilt man die Knollen, so sehe man darauf, daß an der jüngern Knolle jederzeit eine ältere sitzen bleibe und die Wurzeln so wenig als möglich, verletzt werden. Nach dem Verpflanzen (welches etwa alle 2 Jahre geschehen kann) können die Töpfe, bis die Pflanzen gut angewachsen sind, in ein warmes, beschattetes Lohbeet versenkt werden. Im Winter kann man sie an der Hinterseite des Warmhauses auf ein Brett stellen. Sie lieben Schatten, und zur Wachsthumszeit reichlich, außer derselben aber wenig Wasser. Auf gleiche Art können alle Orchideen, welche dieser Gattung verwandt und nicht parasitisch sind, behandelt werden.

Blitum; Erdbeerspinat, Beermelde.

Kelch 3spaltig. Keine Corolle. 1 Saame in beerenartigen Kelche. **Monandria Digynia. Chenopodeae.**

1. B. capitātum L., *Schkuhrs* Handb. T. 1. Kopfförm. E. ⊙ Europa. Juli. — Wurzel fast spindelförm., oben röthlich. Wurzelblätter herzförm., glatt, schrotsägezähnig, langgestielt; Blätter des 2—4' hohen Stengels 3eckig-gelappt. Blüthen in Endköpfchen.

2. B. virgātum L., *Bot. Mag. 276.* Gemeiner E. ⊙ Tartarei, Span., Süddeutschl. Juli. — Stengel und Blätter fast wie bei No. 1; aber die Blumenköpfchen sitzen ohne Ordnung an den ruthenförm., übergebogenen Zweigen.

Beide Arten geben wegen ihrer scharlachrothen, gehäuften Früchte, welche reifen Erdbeeren gleichen, ein hübsches Ansehen. Man säet den Saamen im April ins freie Land.

Blumenbachĭa; Blumenbachie.

Kelchröhre spiralisch gestreift, dem Ovarium (Fruchtknoten) anhängend; Kelchrand 5theilig, hinwelkend. 5 zusammengedrückt-kappenförmige Kronblätter. 5 mit den Kronblättern abwechselnde Nectarschuppen, deren jede 2 unfruchtbare Staubfäden einschließt. Zahlreiche Staubgefäße in 5, den Kronblättern entgegengesetzten Bündeln. Stumpfer Griffel. Schwammige, in 10 Theilen aufspringende Frucht (von denen 5 Theile die Scheidewände bilden) mit vielem schwarzen, mit einer Hülle umgebenen, runzlichen Saamen. Polyandrĭa Monogynĭa. Loásĕae.

1. B. insígnis *Schrad., Reichenb. Icon. exot. t. 121.* Ausgezeichnete Bl.; Loasa palmāta *Spr.* ⊙♄ Chili, Montevideo. Juni—Herbst. — Eine hübsche, aber ganz mit Brennborsten bekleidete Pflanze! Stengel 2—4' hoch, kletternd. Blätter herzförmig, handförmig gelappt; Lappen halbgefiedert, rauh. Blumenstiele seitenständig; Blumen zierlich, weiß. Der Saame ist in den meisten Handels- und Pflanzengärten zu haben. — Man säet ihn in Lauberde oder lockere Mistbeeterde in ein mäßig warmes Mistbeet oder in den Topf. Die jungen Pflanzen versetzt man einzeln in Töpfe, und stellt solche in ein temperirtes Mistbeet. Einige Exemplare härtet man ab und setzt sie im Juni in's freie Land, an einen warmen, sonnigen Platz; die andern versetzt man später mit vollem Ballen in größere Töpfe, um sie im Warmhause (nahe am Fenster) oder Zimmer zu durchwintern. Man begießt sie mäßig. Im zweiten Jahre kann man sie auch durch Stecklinge vermehren.

2. B. multífĭda *Hook., Bot. Mag. 3599.* Vielspaltige Bl. ⊙? Buenos-Ayres. Sommer. — Gleicht der ersten Art, hat aber einen stärkern Wuchs und größere, handförm.-getheilte Blätter mit doppelt-halbgefiederten Lappen. Blumen weiß, von 2 Bracteen unterstützt; Kronblätter steifhaarig. Cult. wie No. 1.

Boltónĭa; Boltonie.

Fruchtboden halbkugelig, grubig. Kelch dachziegelig, mit 2 Reihen angedrückter, am Rande häutiger Schuppen, die mit der Scheibe gleich sind. Saamenkrone gezähnt-grannig, fast 2hörnig. Zahlreiche Strahlblümchen. Strahl weiß, Scheibe gelb. Syngenesĭa Superflŭa. Composĭtae-Asteroídĕae. DC.

1. B. asteroïdes *L'Her.* Sternblumenart. B.; Matricaria L. ♃ Nordam. Aug, Sept. — Stengel 5' hoch. Blätter linien-lanzettförm., ganzrandig. Blumen weiß, langstielig, fast doldentraubig. Saame oval, glatt, mit sehr kurzer, abfallender Saamenkrone. In Hamb. (2 fl.), u. a. O.

2. B. diffūsa *Ell.* Weitschweifige B.; B. asteroid. *Bot. Mag. t. 2554* (mit Ausschluß des Synon.) ♃ Nordamerika, an Teichen und niedrigen Orten. — Ist glatt. Blätter linien-lanzettförm., ganzrandig, scharfrandig. Langstielige, weiße Blüthen in weitschweifiger Rispe. Saame verkehrt-eirund, mit ungleicher Saamenkrone.

3. B. glastifólĭa *L'Her., Bot. Mag. 2381.* Graublättrige B. ♃ Nordam. Herbst. — Stengel 6—8' hoch, glatt, rund, ästig. Blätter lanzettförm., ansitzend, spitz, glatt, bläulich-graugrün, scharfrandig; die untern gesägt. Blumen lillafarbig, kurzstielig, in reichen Endrispen. In den meisten Handelsgärten. 2 gr.

Diese Zierpflanzen werden wie die perennirenden Sternblumen (Aster), denen sie sehr ähnlich sind, behandelt.

Bombax grandiflōra s. *Carolinea.*

Bonapartēa juncēa s. *Agave geminiflora.*

Bonátēa; Bonatea.

Corolle 5blätterig, rachenförmig; das obere Blumenblatt gewölbt. Honiglippchen am Grunde gespornt. Griffel geflügelt, am Rande der Flügel die Fächer der Anthere. Gynandrĭa Monandrĭa. Orchidēae.

1. B. speciōsa *W.* Ansehnliche B.; Orchis *L. sppl.* ♃ Cap. Sommer. — Eine prächtige Orchidee! Wurzel gebüschelt. Stengel beblättert. Blätter eirund, gerippt, umfassend. Blumen groß, weiß, in langer Endähre. Bei Makoy in Lüttich 50 Fr.

Sie wird bei 8—10° W. durchwintert, zur Wachsthumszeit reichlich begossen, außerdem aber fast trocken gehalten. Die Wurzel wird jährlich nach der Blüthe umgepflanzt, in lockere, mit etwas Lehm und ⅓ Flußsand gemischte Lauberde oder in Rasenerde. Vermehrung durch sorgfältige Wurzeltheilung, wobei jede Verletzung der Wurzeln zu vermeiden ist.

Bóntĭa; Bontie.

Kelch 5theilig. Corolle rachenförmig, mit ausgerandeter Ober- und 3spaltiger, der Länge nach gebarteter Unterlippe. Narbe 2lappig. Steinfrucht mit 2fächeriger Nuß und 2theiligen, 4saamigen Fächern. Didynamĭa Angiospermĭa. Myopórĭnae.

1. B. daphnoïdes L., *Dill. Elth. t. 49. f. 57.* Seidelbastart. B. ♄ Antillen. Juni, Juli. Ein immergrüner, buschiger Zierstrauch! Blätter abwechselnd, glatt, länglich oder lanzettförmig, in einen kurzen Stiel verschmälert, fast ganzrandig, 3'' lang, 7''' breit. Blumenstiele 1blumig, winkelständig, einzeln; Blumen gelb, mit purpurrothem Barte. In Hamburg 10 Mk.

Man pflanzt sie in Lauberde, mit ⅓ Moorerde und etwas Sand gemischt, unterhält sie bei 10—15° W. im Warmhause (im Sommer auch im Loh= oder Sommerkasten), begießt sie mäßig, und vermehrt sie durch Stecklinge und Saamen.

Borāgo; Borretsch.

Corolle radförmig, am Schlunde mit strahlenförmigen Zähnen geschlossen. Pentandrĭa Monogynĭa. Boragĭnēae.

1. B. laxiflōra *DC., Bot. Mag. 1798.* Schlaffblüthiger B. ♃ Corsica. Juli—October. — Stengel niederliegend, weitschweifig, saftig, steifborstig. Blätter lanzettförmig, an beiden Enden geschmälert, am Stiele herablaufend, weichstachelig oder steifborstig; Stengelblätter eirund, stumpf, stengelumfassend. Blumen zierlich, himmelblau, auf schlaff übergebogenen, überhängenden, behaarten Stielen, fast glockenförmig, oft röthlich; Kelcheinschnitte so lang als die Kronröhre. In Hamburg (4 fl.), Berlin u. a. O.

Diese Art liebt einen etwas kiesigen oder sandigen, aber doch nahrhaften, mäßig feuchten Boden; sie dauert im Freien, muß aber durch eine trockne Bedeckung gegen Frost geschützt werden.

2. B. officinālis L. Gemeiner B. ⊙ Nordafrika, Deutschl. Juni—September. — Stengel aufrecht, 1—2' hoch, saftreich, steifborstig. Blätter eirund=lanzettförmig oder herzförmig=länglich, scharfborstig. Blumen schön himmelblau, auch weiß oder hellroth, endständig. In den Gärten sehr bekannt, woselbst er sich häufig durch Saamenausfall fortpflanzt. Man säet den Saamen im Herbst oder Frühling in's frei Land.

Die Blumen färben den Essig blau und werden zum Salat gebraucht; auch liefern sie den Bienen vielen Honig.

3. B. orientālis L., *Bot. Reg. t. 288.* Oriental. B. ♃ Bei Constantinopel. April, Mai. — Blätter gestielt, herzförmig, zugespitzt, scharf. Blumen schön himmelblau, mit zurückgeschlagenen, gleichbreiten, auswendig an der Spitze steifhaarigen Einschnitten. In Berlin, Cassel (8 gr.), u. a. O. — Cultur s. No. 1.

Borbónĭa; Borbonie.

Kelch 5spaltig, der unterste Einschnitt länger. Nachen der Schmetterlingscorolle 2blätterig. Hülse rundlich, an der Spitze feindornig=stachelspitzig. Diadelphĭa Decandrĭa. Leguminōsae. Ziersträucher vom Cap, mit gelben Blüthen in Köpfchen.

1. B. barbāta *Lam. Ill. t. 610. f. 2.* Gebartete B. Mai, Juni. — Blätter fast stengelumfassend, lanzettförmig, langgespitzt, vielrippig, gewimpert, zusammengefaltet. Blumen stiellos, auswendig zottig.

2. B. ciliāta *W.* Gewimperte B.; Crotalarĭa perforāta L., Houtt. Linn. Pfl. Syst. 8. T. 62. f. 2. — Blätter stengelumfassend, fast kreisrund=herzförmig, schief=stachelspitzig, undeutlich gezähnelt, lang gewimpert, übrigens glatt, gerippt=geadert. B. perforāta, perfoliāta und undulāta *Thb.* gehören hierher.

3. B. cordāta L., *Jacq. h. Schoenbr. 2. t. 218.* Herzblättrige B.; B. cordifol. *Lam.* Juli, August. — Blätter stiellos, herzförmig, vielrippig, steif, feingespitzt, glatt, ganzrandig. Die goldgelben Blumen und Äste sind zottig; Fähnchen verkehrt-herzförmig.

4. B. crenāta L., *Bot. Mag. 274.* Gekerbte B. Sommer. — Blätter stengelumfassend, rundlich-herzförmig, stachelspitzig, gezähnelt, vielrippig, netzaderig, glatt. Äste rund, behaart.

5. B. lanceolāta L., *Bot. Cab. 81. Jacq. l. c. 2. t. 217.* Lanzettblättrige B. Frühl., Sommer. — Blätter stiellos, lanzettförm., langgespitzt, vielrippig, glatt, ganzrandig. Die gelben Blumen auswendig zottig.

6. B. ruscifólĭa *Bot. Mag. 2128. Lam. Ill. t. 610. f. 1.* Mäusedornblättr. B. Sommer? — Blätter stiellos, herzförmig-eirund, zugespitzt, gewimpert. Blumen glatt; Fähnchen eirund, mit zurückgerollten Rändern.

Cult.: Man durchwintert diese immergrünen Sträucher in einem hellen, trocknen Glashause oder Zimmer, bei 4—6° W. und möglichst nahe am Fenster. Viele Nässe schadet ihnen sehr; daher muß man sie im Winter sehr mäßig begießen und im Sommer gegen heftigen Regen schützen. Sie wachsen gut in gleichen Theilen sandiger Heide- und Lauberde, mit einer Unterlage von grobem Kies und kleinen Torfbrocken. Auch kann man sandige Torferde mit etwas Lehm gemischt, nehmen. Vermehr. durch Saamen, und durch Stecklinge (in Sand) unter Glocken, in mäßiger Bodenwärme.

Boóphăne; Boophane.

Vielblumige, 2blättrige Blumenscheibe. Corolle mit cylindrischer Röhre und offenem, 6theiligem Rande. Staubfäden oberhalb der Röhre eingefügt, aufrecht, von einander entfernt. Narbe mit einfacher Spitze. Capsel kreiselförmig, 3fächerig, 3furchig, 3klappig. Hexandrĭa Monogynĭa. Amaryllĭdĕae.

1. B. ciliāris *Herb.* Gewimperte B.; Brunsvigĭa *Ker., Bot. Reg. 1153.* Haemánthus L. ♃ Cap, Äthiopien. — Die Zwiebel dieser Prachtpflanze wächst langsam zur blühbaren Stärke heran, wird von eines Armesdicke, 12—16" lang, und ist keulenförmig-cylindrisch. Blätter 2reihig, linien-lanzettförmig, 6—8" und darüber lang, reichlich 1½" breit, glatt, grün, bräunlich gewimpert; sie treiben nach dem Schafte, und sind jährig. Der Schaft trägt eine runde, prachtvolle Dolbe von 100—200 und mehrern, scharlachrothen Blumen, deren Einschnitte zurückgerollt sind. In Hamb. (3 Mk.), Harlem u. a. O.

2. B. toxicárĭa *Herb.* Giftige B.; Brunsvigĭa *Ker., Bot. Reg. 567. Bot. Mag. 1277.* Haemanthus *Thb.* Amaryllis distĭcha L. ♃ Cap. Bl. vor dem Austreiben der Blätter, im Frühl.? — Aus der großen, braunen, länglich-eirunden Zwiebel kommen 2reihige, längl.-schwerdtförm., an der Spitze schiefe, stumpfe, zart gestreifte, glatte, 1' und darüber lange, etwa 1—1½" breite Blätter, und ein kürzerer, runder, gestreifter Schaft mit einer 100—

200= und mehrblumigen Dolde; Blumen sehr schön, fleischfarbig, mit linien=lanzettförm. Einschnitten. In Harlem u. in engl. Handelsgärten.

Cult.: Man kann sie in einen, für ähnliche Capzwiebeln zubereiteten, mit Fenstern, bei Frostwetter auch mit Laden und Matten bedeckten Kasten, der einige Fuß hoch mit Erde angefüllt ist, pflanzen, und zwar im Herbst nach vollendeter Ruhezeit! Pflanzt man sie in Töpfe, so müssen solche hinreichend weit seyn und auf dem Boden mit einer starken Lage zerschlagener Scherben versehen werden. Sie werden dann möglichst nahe unter Glas gebracht und durch mäßige Feuchtigkeit und Wärme zeitig im Herbst in's Treiben gebracht. Man kann sie auch in ein niedriges Warmhaus und in's Lohbeet stellen, und wenn die Blätter herausgetrieben sind, in's Glashaus oder Zimmer bei 6—8° W. Nach dem Abwelken der Blätter stellt man die Zwiebeln in's Warmh. schattig, und hält sie trocken. Die Wurzeln dringen tief in die Erde; daher hat in zu flachen und zu engen Gefäßen eine starke Zwiebel kein Gedeihen. Es ist besser, die Zwiebeln etwas hoch, als zu tief einzupflanzen. Zur Wachsthumszeit verlangen sie reichlich Wasser, und es ist daher gut, große vollgewurzelte Töpfe bisweilen in ein Gefäß mit Wasser zu stellen, damit die untern Wurzeln genugsame Feuchtigkeit erhalten, welche durch das Begießen von oben nicht immer zulangt. Sie wachsen gut in einem milden, lockern, mit reichlich Flußsand und etwas grobem Kies gemischten Lehmboden und werden gegen Fäulniß an der Basis der Zwiebeln mit reinem Sand umgeben. Beim Begießen darf die Zwiebel niemals unmittelbar benetzt werden, weil sie dadurch leicht in Fäulniß geräth. No. 2 liebt mehr die Wärme, als No. 1, und ist auch zärtlicher. Den Saft der Zwiebel von No. 2 bedienen sich die Buschmänner zum Vergiften ihrer Pfeile.

Borkhausénia s. *Teedia*.

Borónia; Boronie.

Kelch 4theilig, bleibend. Corolle 4blättrig, gleich. 4 verbundene Saamencapseln. Saame mit einem Umschlage versehen. **Octandria Monogynia. Rutáceae.** Immergrüne Ziersträucher aus Neuholland, mit entgegengesetzten Blättern, winkelständigen Blumenstielen und meistens blaßrothen, zierlichen Blumen, welche vom Frühjahre bis zum Sommer erscheinen.

1. **B. alāta** *Sm., Bot. Cab. 1833. Sweet fl. austr. t. 48.* Geflügelte B. — Blätter unpaarig=gefiedert, 4—5jochig, unten auf der Spindel und auf den Rippen behaart; Blättchen gekerbt, am Rande zurückgerollt. Blumenstiele gezweitheilt; Blumen blaßrosenroth; Bracteen gefranzt. In Hamb. (2 Mk.), Flottb. (3 Mk. 12 ßl.), Cassel (1 ₰), Lüttich (2 Fr.), u. a. O.

2. **B. crenulāta** *Sm., Bot. Reg. t. 12.* Jahrg. 1838. Gekerbte B. — Blätter verkehrt=eirund, mit kurzer Stachelspitze, fein gekerbt. Blumenstiele winkel= und endständig, 1blumig; Blumen klein, roth. In Lüttich (25 Fr.).

3. B. denticulāta *Sm.*, *Bot. Cab. 1377. Bot. Reg. t. 1000.* Gezähnelte B. — Blätter linienförmig, eingedrückt, fast stachelspitzig, gezähnelt. Blumenstiele doldentraubig; Blumen blaßrosenroth. Bracteen abfallend. In Lüttich (1½ Fr.), Flottb. (4 Mk.), Hamb. (3 Mk.), Berl., u. a. O.

4. B. pinnāta *Sm.*, *Bot. Rep. t. 58. Bot. Cab. 473. Vent. Malm. t. 38.* Gefiederte B. — 2' hoch, mit ruthenförm. Zweigen. Blätter unpaarig-gefiedert, 2—4jochig, glatt; Blättchen linien-lanzettförm., spitz, ganzrandig, dicklich. Blumenstiele 2theilig-gabelästig; Blumen rosenroth, fast wie Weißdornblüthen riechend, 8männig. In Flottb. (6 Mk.), Cassel (2—3 ₰), Lüttich (6 Fr.); Berl., Gent, u. a. O.

5. B. serrulāta *Sm.*, *Bot. Cab. 997. Bot. Reg. 842.* Feingesägte B. — Blätter trapezienförm., zugespitzt, vorn fein sägezähnig, glatt, drüsig-punctirt. Blumenstiele gehäuft, endständig; Blumen rosenroth. In Lüttich (4 Fr.), Cassel (2 ₰), Flottb. (4—5 Mk. blühbar), Berl. u. a. O.

Cult.: Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge im Mai, wozu man die jungen Triebe mit einem kleinen Ansatze vom alten Holze nimmt, solche entweder in reingewaschenen, sehr feinen Sand oder in sehr feinsandige Heideerde steckt, mit Glocken bedeckt, und sofort in ein mäßig warmes Mistbeet (jedoch ohne Bodenwärme) oder in das Vermehrungshaus bringt. Man hält sie nicht zu feucht, und wischt die Glocken täglich früh Morgens aus. Man kann auch die jungen Spitzen der Zweige zum Stecken nehmen, und um solche frühzeitig zu bekommen, die im Frühling abgeblühten, alten Exemplare etwas in der Wärme antreiben. Auch geschieht die Fortpflanzung durch Saamen im Warmbeete. Man verpflanzt sie nach der Blüthezeit, und zwar ohne Beschädigung des Wurzelballens, in leichte, sandige, mit etwas Torferde gemischte Heideerde, und mit einer Unterlage fein zerstoßener Topfscherben und zerhackten Mooses oder kleiner Torfbröckchen. Der Stamm muß etwas erhaben stehen, damit sich nicht unmittelbar an denselben das Wasser hineinziehe; auch vermeide man das Begießen nahe am Stamm, weil dadurch leicht die Pflanze getödtet wird. Man durchwintert sie hell und luftig, bei 5—8° W., und stellt sie im Juni an einen gegen heiße Sonnenstrahlen und heftigen Regen geschützten Ort in's Freie.

Es giebt noch mehr Arten dieser hübschen Gattung, z. B. **floribúnda, ledifólĭa, microphýlla, parviflōra, pilonema, pilōsa, polygalaefólĭa, psoraleoīdes, tetrathecoīdes, tetrándra, triphýlla,** welche ohne Zweifel auf gleiche Art können behandelt werden. Im **Horto brittan. 1830** sind 10 in Engl. cultivirte Arten aufgeführt.

Bosĕa; Goldruthenbaum.

Kelch 5blättrig. Corolle fehlt. 1saamige Beere. **Pentandrĭa Digynĭa. Chenopódĕae.**

1. B. Yerva mora L., *Jacq. Ed. t. 25.* Canarischer G. ♄ Canar. Inseln. Sommer. — Ein immergrüner, 4—6' hoher Strauch,

mit schlanken, glatten Zweigen. Blätter eirund-lanzettförmig, ganzrandig, spitz, glatt, geadert, 2—4" lang, 1—2½" breit, abwechselnd. Blumen auf einzelnen Stielen, die gleich den Lindenblüthen aus einem Blättchen hervorkommen; Kelche dick, purpurroth. Beere schwarz, rund (in Spanien Yerva mora oder Judenkirsche genannt). In mehreren Handels- und Pflanzengärten. 4—6 ggr.

Wird bei 1—5° W. durchwintert, durch Ableger und Stecklinge vermehrt, und in fette, lockere, mit etwas Sand gemischte Mistbeeterde (am besten in den freien Grund eines Winterhauses) gepflanzt.

Bossiāea; Bossiäe.

Kelch 2lippig, die Oberlippe größer, halb 2spaltig, stumpf. Staubgefäße alle verbunden. Hülse flach zusammengedrückt, gestielt, vielsaamig, an beiden Seiten mit verdicktem Rande. Saame mit Schwielen versehen. Diadelphĭa Decandrĭa. Leguminōsae. Niedrige Ziersträucher aus Neuholland, deren meistens zusammengedrückte Äste entweder kahl sind oder einfache, abwechselnde Blätter tragen. Die Schmetterlingsblumen sind gelb oder goldgelb, und das Schiffchen derselben oft purpurroth oder braun.

1. B. cinérĕa *R. Br.*, *Bot. Reg. 306.* Aschgraue B. — Van Diemensinsel. Mai—Juli. — Ästchen rund, beblättert, weichhaarig. Stengel aufrecht, sehr ästig. Blätter eirund-lanzettförmig, feingespitzt, oben scharf, unten aschgrau-zottig, zurückgerollt. Blumen zierlich, goldgelb.

2. B. heterophýlla *Vent. h. Cels. t. 7. Bot. Cab. 271.* Verschiedenblättrige B.; Platylóbĭum lanceolat. u. P. ovātum *Andr. Bot. Rep. 205* u. *276.* B. lanceolāta *Bot. Mag. 1144.* Mai, Juni. — Stengel aufrecht, 2' hoch, Äste zusammengedrückt, beblättert. Blätter flach, glatt, die untern rundlich-oval, die obern linienförmig, zugespitzt. Blumen citronengelb, mit hochrothem Schiffchen, auf 1blumigen, winkelständigen, glatten Stielen. Hülse vielfächerig, mit schwammigen Zwischenwänden. In Hamburg (3 Mk.), u. a. O.

3. B. lenticulāris *Sieb.*, *Bot. Cab. 1238.* Linsenförmige B. März, April. — Etwas über 1' hoch, mit schlanken, runden, beblätterten, unbewehrten oder etwas dornigen Ästen. Blätter kreisrund, glatt, kaum gespitzt, 2—4''' im Durchmesser. Blumen schön gelb, mit blutrothem Schiffchen und 6''' breitem Fähnchen.

4. B. linophýlla *R. Br.*, *Bot. Cab. 174. Bot. Mag. 2491.* Flachsblättrige B. Frühl. — Ein kleiner, lieblicher Strauch mit zusammengedrückten, beblätterten Ästen. Blätter linienförmig, am Rande zurückgerollt. Blumen dunkelgoldgelb, am Grunde des Fähnchens roth. Hülse einfächerig. In Flottb. (4 Mk.) u. a. O.

5. B. microphýlla *Sm.*, *Bot. Cab. 656.* Kleinblättrige B.; Platylóbĭum *Bot. Mag. 863.* P. obcordat. *Vent. Malm. 31.* Mai, Juni. — Zweige rund, beblättert, dornig. Blätter verkehrtherz-keilförm., glatt. Blumen gelb. In Flottb. (1 Mk.), Hamburg u. a. O.

6. B. prostrāta *R. Br., Bot. Mag. 1493.* Gestreckte B. — Äste fadenförmig, beblättert. Blätter oval, glatt. Blumen gelb. Hülse 1fächerig. Stengel niederliegend. In Flottb. (12 ßl.).

7. B. rhombifólia *Sieb.* Rautenblättr. B. — Ästchen zusammengedrückt, beblättert; Äste rund. Blätter rautenförmig-kreisrund, fast stachelspitzig, 2''' breit. Blumen gelb. Hülsen lang gestielt, sichelförmig. In Lüttich, Gent u. a. O.

8. B. rufa *R. Br., Bot. Cab. 1119.* Braunrothe B. April — Juni. — Äste flach zusammengedrückt, blattlos, linienförmig, gezähnelt. Aus den Zähnchen entspringen die röthlichbraunen Blumen; die obern Bracteen hinfällig, entfernt stehend; Kelche glatt; Schiffchen gefranzt. In Flottb. (12 ßl.), Hamb. (1 Mk.) u. a. O.

9. B. Scolopéndrium *R. Br., Bot Cab. 1747.* Hirschzungenartige B.; Platylóbium *Bot. Rep. 191. Vent. Malm. t. 55.* Frühl. Juni. — Äste flach zusammengedrückt, linienförmig, glatt, blattlos, mit Blüthen tragenden Zähnchen. Blumen gelb, mit braunem, nacktem Schiffchen. Die obern Bracteen bleibend, dachziegelig, mit dem Blumenstiele gleich. In Hamb. u. Flottbeck (1 Mk.), Berlin u. a. O.

10. B. ensāta *Sieb., Sweet. Fl. austr. t. 51.* Schwerdtförm. B. Mai, Juni. — Äste flach zusammengedrückt, linienförmig, blattlos, mit Blüthen tragenden Zähnchen. Blumen mit fast nacktem Schiffchen; obere Bracteen von den untern entfernt, kürzer als der Blumenstiel. In Hamb. u. Flottb. (8 ßl.) u. a. O.

Cultur u. Vermehr. s. Aotus. Die Stecklinge von solchen Arten, die flache Zweige haben, kann man auf gleiche Art zuschneiden, wie bei Acacia alata angegeben ist.

Bouvárdia; (spr. Buv—) Bouvardie.

Kelch 4theilig mit dazwischen stehenden Zähnen. Corolle röhrig mit 4spaltigem Rande, die Staubgefäße einschließend. Capsel 2fächerig. Saame gerändert. Tetrandria Monogynia. Rubiáceae.

1. B. Jacquíni (spr. Schaghi—) *H. B.* u. *Kunth.* Jacquinsche B.; B. triphýlla *Salisb., Bot. Reg. 107.* Houstonia coccinea *Andr. Bot. Rep. 106.* Ixora americāna *Jacq. h. Schoenbr. 3. t. 257.* Ixora ternifol. *Cav. Icon. 4. t. 305.* Bouv. coccin. *Lk. En.* ♄ Mexico. Juni — Aug. — Stengel aufrecht, 2—3' hoch, sehr ästig; Äste rund, in der Jugend fast 3kantig und gleich den Blattunterflächen mit sehr kurzen Härchen bekleidet. Blätter zu 3en um Stengel und Äste stehend, ei-lanzett- oder lanzettförmig, zugespitzt, ganzrandig, kurzgestielt. Blumen in Endboldentrauben auf meistens 3theiligen Stielen, sehr schön, scharlachroth, 1'' lang (bei einer Varietät — minor *Hort.* — 9—10''' lang), mit sehr kurz und fein behaarter Röhre und abstehenden Einschnitten, die 5mal kürzer als die Röhre sind.

Var. mit eirunden, zugespitzten Blättern (γ. ovāta *DC.* B. triphýlla var. β. *Salisb. parad. t. 88.*), und mit länglich-lanzettförm., langgespitzten Blättern und herausragendem Griffel (β. exo-

gyna *Hort. Dyck.*) In den meisten Handelsgärten für 6 — 8 *fl.* zu haben.

Man pflanzt sie in gleiche Theile Laub- und fette Mistbeeterde, mit ⅙ Sand gemischt, durchwintert sie im Zimmer oder Glashause bei 4 — 6 ° W. und vermehrt sie durch Stecklinge und Ableger im mäßig warmen Mistbeete. Im Winter begießt man sehr wenig, im Sommer reichlich. Man kann sie am leichtesten im Frühling durch Wurzelschnittlinge vermehren, die man in kleine Töpfe in Dammerde pflanzt und bis zum Austreiben in ein warmes Mistbeet senkt. Auch wächst diese schöne Zierpflanze sehr gut auf einer warmen Rabatte, wohin man sie im Juni aus dem Topfe in geeignete Erde verpflanzt. Im September kann sie wieder in den Topf gesetzt werden.

Vermuthlich werden B. longiflōra *H. B.* u. *Kunth.* mit weißen, 2 — 3″ langen Blumen, zusammengedrückt-4kantigen Zweigen und entgegengesetzten, länglich, schmal zugespitzten Blättern (♄ aus dem wärmern Mexico), und B. versicōlor *Ker. Bot. Reg. 245.* aus dem wärmern Amerika, mit scharlachrothen, einwendig am Rande gelben, 9‴ langen Blumen, runden, glatten Ästen und entgegengesetzten, lanzettförmigen Blättern bei einer gleichen Behandlung gedeihen.

Brachysēma; Kurzfähnchen.

Kelch bauchig, etwas ungleich 5theilig. Das Fähnchen der Schmetterlingsblume viel kürzer als die Flügel und das Schiffchen; die Flügel liegen dicht am Schiffchen und sind mit diesem gleich lang. Griffel lang, fadenförmig. Kurze, bauchig aufgeblasene Hülse. Decandrĭa Monogynĭa. Leguminōsae.

1. B. latifólĭum *R. Br., Bot. Cab. 411. Bot. Reg. 118. Bot. Mag. 2008. Fl. univers. 2. T. 434.* Breitblättr. K. ♄ Neuholland. Frühl., Sommer. — Ein schöner, 3 — 6′ und darüber hoher, fast kletternder Zierstrauch! Äste schlaff herabhängend, rund, filzig, schlank. Blätter abwechselnd, fast 2reihig, steif, lederartig, ausdauernd, eirund, stumpflich, kurz, stachelspitzig, ganzrandig, oben grün und glatt, unten mit feinem, weißgrauem, glänzendem Filze bekleidet, knorpelrandig 1″ — 1″ 10‴ lang, kurzstielig. Blumenstiele winkelständig, vielblumig. Blumen schön, etwa 1″ lang, dunkelpurpurroth. Hülsen bräunlich, zottig, jährlich im Aug. u. Sept. reifend. In Lüttich (2 Fr.), Hamburg (3 Mk.), Flottbeck (3—4 Mk.), Gent, Berlin u. a. O.

Dieser Strauch eignet sich vortrefflich zur Bekleidung der Wände eines Winterhauses.

2. B. undulātum *Ker., Bot. Reg. 642. Bot. Cab. 778. Fl. univ. 2. T. 480.* Wellenblättriges K. ♄ Neusüdwallis. Frühl., Sommer. — An Wuchs der ersten Art ähnlich, aber minder schön von Blüthe. Blätter eirund, spitzlich, 1—1½″ lang, ganzrandig, steif, wellenförmig, oben grün, unten grauweiß-filzig, sehr kurzstielig. Blumenstiele winkelständig, mit mehrern weißgelblichen Blumen, die kleiner sind, als bei No. 1. An genannten Orten zu haben. 8 — 10 *fl.*

Cult.: Man pflanzt sie in sandige Heideerde (in nicht sehr große Töpfe), mit einer Unterlage zerschlagener Scherben und harter

Torfbröckchen, durchwintert sie hell und möglichst nahe am Fenster des Glashauses oder Zimmers bei 5—8° W., begießt sie stets mäßig, besonders im Winter, und stellt sie im Sommer entweder an einen beschützten Ort in's Freie, oder auf eine, gegen heiße Sonnenstrahlen und heftigen Regen zu schützende Stellage; ist aber der Sommer naß und kalt, ist's besser, sie im offenen Glashause stehen zu lassen, woselbst die erste Art auch am besten Saamen trägt. Diesen säet man in sandige, leichte Lauberde, und senkt den Topf in ein warmes Mistbeet; er keimt aber sehr langsam, wenn er Mangel an Feuchtigkeit u. Wärme leidet. Stecklinge werden in reinen Sand gesteckt, mit einer Glocke bedeckt, und in ein Warmbeet gestellt.

Brassavola; Brassavola.

Kelchblätter (Blumenkronblätter) getrennt, abstehend. Honiglippe mit einfachem Nagel und einer ungetheilten, eirunden, langgespitzten, gefranzten Platte. Gynandrĭa Monandrĭa. Orchidĕae.

1. B. cucullāta *R. Br.* Kappenförm. B.; Epidéndrum L., *Bot. Mag. 543.* Cymbidĭum *Sw.* ♃ Westindien. Sommer. — Aus dem Wurzelstocke kommen 2 linienförmige, gekielte, spitze Blätter. Blume prächtig, weiß, auf 1blumigem, fast einzeln stehendem Stiele. In Hamb. (6 Mk.).

2. B. cordāta *Lindl., Bot. Reg. 1914.* Herzförmige B. ♃ Brasilien. Januar. — Blumen grün, mit weißer Lippe.

3. B. Perrīni *Lindl.* Perrin'sche B. ♃ —? Ein einzelnes, linien-lanzettförm., langgespitztes Blatt. Stengel mit braunen, langgespitzten, dachziegeligen, angedrückten Bracteen bedeckt. Blume einzeln, überhängend, groß, schön; Krontheile 1½" lang, blaßgrünlich; Lippe weiß, in der Mitte bis zur Basis gelb.

4. B. tuberculāta *Mart.* Höckerige B. ♃ Brasil. Sommer, Herbst. — Krontheile grüngelb; Lippe weiß. In Lüttich 15 Fr. (desgl. B. nodōsa), Hamb. 7½ Mk., Gent 20 Fr.

In der Allgem. Gart. Zeit. von Otto u. Dietrich 1837 p. 111. ist bemerkt, daß sämmtliche Arten der Gattung Brassavola auf Felsen und Steinen, niemals auf Bäumen wachsen, und an freien, der Sonne ausgesetzten Orten stehen. Es dürfte demnach dienlich seyn, sie auf eine Unterlage poröser Steine in leichte vegetabilische Erde zu pflanzen, sie minder schattig als die Wald-Orchideen zu halten, ihnen übrigens aber einen Stand im Warmhause und hinreichende Feuchtigkeit zu geben. (S. Einleit. Cult. der Orchideen).

Brássĭa; Brassie.

Kelchblätter (Blumenkronblätter) sehr abstehend oder ausgebreitet. Honiglippe ansitzend, flach, an der Basis mit 2 Höckern. Befruchtungssäule ungeflügelt. 2, hinten 2lappige Pollenmassen an einem Fortsatze der Narbe befestiget. Gynandrĭa Monogynĭa. Orchidĕae.

1. B. caudāta *Lindl. Coll., Bot. Mag. 3451. Bot. Reg. 832.* Allg. Teut. Gart. Mag. 1826. Bd. 1. 5. St. Geschwänzte B.; Epidéndrum L. Maláxis *W.* ♃ Westindien. Mai, Juni. —

Afterknolle zweischneidig. Schaft rund, mehr oder minder ästig, länger als die länglich-lanzettförmigen Blätter. Blumen schön, groß; Kelchblätter grün, braunroth gefleckt, die 3 äußern lanzettförmig, langgespitzt, die 2 innern langgeschwänzt; Lippe eirund, langgespitzt, am Grunde vorn mit einem 2hörnigen Höckerchen versehen, gelb, braunroth gefleckt. In Gent (40 Fr.), Flottbeck (20 Mk.), Lüttich (25 Fr.).

2. B. Lanceāna *Lindl., Bot. Reg. 1754. Bot. Mag. 3577.* Lance'sche B. ♃ Surinam und Brasilien (Prov. Rio Negro) auf Bäumen. Bl. zu verschiedenen Jahrszeiten. — Afterknollen dünn. Blätter länglich-lanzettförmig, glänzend hellgrün. Blumen sehr schön, in einer Traube; Kelchblätter grünlich-gelb, am Grunde mit rothbraunen Flecken, die beiden untersten niedergebogen, 1″ 9‴ lang; Lippe gelblich, langgespitzt, etwas wellenrandig. In Lüttich (25 Fr.), Flottbeck (40 Mk.), Gent (75 Fr.).

3. B. maculāta *Ait., Bot. Mag. 1691. Lk.* u. *Otto* Abbild. T. 12. Gefleckte B. ♃ Jamaica. Juni, Juli, auch zu andern Zeiten. — Eine prächtige Orchidee, ohne Stengel. Die untern Blätter kurz, rinnenförmig; nach oben zu werden sie größer; die mittlern haben eine zusammenlegte Scheide und sind länglich, gekielt, spitz; die obern haben eine fleischige, glatte, zusammengewachsene Scheide und sind länglich, gekielt, spitz und steif. Blumenschäfte meistens einfach, 1′ und darüber lang. Blumen groß, prachtvoll; Kelchblätter gelb, am Grunde braun gefleckt; Lippe 1″ 8‴ lang, zugespitzt, weiß, braun punctirt, an der geschmälerten Basis mit 2 gelben Höckerchen. In Gent (10—20 Fr.), Flottbeck (7—10 Mk.), Cassel (4 ₰), Hamburg (7½ Mk.), Lüttich (7—25 Fr.) u. a. O.

Nach Angabe des Herrn Gartendirectors Otto soll man diese Art in Holz- und Lauberde, mit Wassersand gemischt, pflanzen und sie durch das Stecken junger, mit Glocken zu bedeckender Zweige vermehren. Alle 3 Arten wachsen gut in verfaulter Holzerde, mit etwas Sand und Rindenstückchen gemischt. Auf den Boden des Topfes bringt man eine gute Lage Scherben, Rindenstückchen und Torfbrocken. Sie verlangen eine lebhafte, feuchte Wärme, und sind nur sehr langsam durch Theilung der Knollen zu vermehren. Übrigens s. Einleit., Cultur d. Orchideen. **B. Henchmanni** (in Lüttich 25 Fr.) u. **B. macrostáchya** *Lindl.* (großährige Br.) können wahrscheinlich auf gleiche Art behandelt werden.

Bréxia, Brexie.

Kelch 5spaltig. Kronblätter hinfällig, gerundet, 3mal länger als der Kelch. 5, auf einem gefranzten Napf oder Kruge stehende Staubgefäße. Griffel mit verdickter Narbe. 5fächerige Beere. **Pentandria Monogynia. Guttíferae?**

1. B. madagascarénsis *Ker., Bot. Reg. 730.* Br. von Madagascar; Venāna *Lam.* ♄ Sommer. — Ein schöner Baum! Blätter abwechselnd, gestielt, länglich oder eirund-länglich, an der Spitze stumpf und eingedrückt, am Rande dornig-gezähnt. Weißliche oder grünliche Blumen in Enddolden. In Hamburg 6 Mk., u. a. O.

2. B. spinōsa *Lindl., Bot. Reg.* 872. Dornige B.; Theophrasta serratifol. *Hortul.* B. serrāta ♄ Madagascar. Sommer. — Stamm baumartig. Blätter schön abwechselnd, gestielt, lang, lanzettförmig, steif, dornig-gesägt. Grünlichweiße, fast doldenständige Blumen. In Hamburg und Flottbeck (6—7 Mk.) u. a. O.

Cultur: Man unterhält sie im Warmh. bei 10—15° W., pflanzt sie in geräumige Töpfe, in nahrhafte Dammerde, begießt sie im Sommer reichlich, im Winter mäßig, beschattet sie bei heißem Sonnenscheine und vermehrt sie durch Steckl. und Ableger. Werden sie zu hoch, so kann man den Stamm oder die Äste einstutzen. B. chrysophylla ist gleichfalls wegen der schönen Blätter zu empfehlen, und wird auf gleiche Art behandelt.

Brīza; Zittergras.

Kelch 2klappig, vielblumig. Ährchen 2reihig; Klappen herzförmig, stumpf, das innere Blättchen sehr klein. Triandrĭa Digynĭa. Graminĕae.

1. B. Eragróstis L. Schönstes Z. ⊙ Östl. Europa. Sommer. — Der Halm aufrecht, einfach, mit einer zugespitzten Rispe, deren ei-lanzettförm. Ährchen zart gestielt sind und meistens 10 Blümchen mit gefärbten, zugespitzten Kelchen enthalten.

2. B. maxĭma L. Größtes Z. ⊙ Cap, Indien. Juni, Juli. — Der Halm ist mit bandförmigen, spitzen Blättern besetzt, und trägt eine Rispe mit herzförmigen, überhängenden, zartgestielten, 17blumigen Ährchen.

3. B. minor L. Kleines Z. ⊙ Italien, Schweiz u. s. w. Juni, Juli. — Der Halm aufgerichtet, mit kleinen, 3eckigen, 5—7blumigen, äußerst zartstieligen Ährchen.

Alle 3 Arten geben zwischen einem wohlgeordneten Blumenstrauße einen lieblichen Anblick. Der Saame wird im April an bestimmter Stelle in's freie Land gesäet.

Brodiaea; Brodiäe.

Corolle doppelt; die äußere trichterförmig, 6theilig, die innere 3blättrig, mit den Staubfäden verwachsen. Capsel 3klappig. Triandrĭa Monogynĭa. Hemerocallidĕae. Zwiebelgewächse; ♃

1. B. congésta *Sm.* Gedrängtblühende B. Salomonsinseln. — Mai. — Blätter linien-lanzettförmig, schmal. Schaft 8″ und darüber hoch mit fast kopfförmig-endständigen, gedrängten, schönen, hellblauen Blumen; innere Kronblätter 2spaltig. In Flottbeck und Hamburg 1 Mk.

2. B. grandiflōra *Sm.* Großblumige B.; Hookérĭa (spr. Huk—) coronarĭa *Salisb. Parad. t.* 98. Salomonsinseln, Neu-Georgien. Juni. — Aus der dichten, runden Zwiebel kommen gewöhnlich nur 2 linien-lanzettförmige, schmale, bis 1′ lange Blätter. Blumenschaft etwas kürzer als die Blätter, meistens mit 6 doldenständigen, schönen, gestielten, dunkelblauen Blumen, die ohngefähr 1″ 3‴ lang sind; innere Kronblätter ungetheilt, gelblich.

Cultur: Man pflanzt die Zwiebeln in sandige, nahrhafte Laub- und Rasenerde zu gleichen Theilen, in kleine Töpfe, mit einer Unterlage zerstoßener Scherben, durchwintert sie frostfrei im Zimmer oder Orangeriehause, begießt sie in der Wachsthumsperiode reichlich, außer derselben äußerst wenig, und vermehrt sie durch Nebenbrut. Im Sommer stellt man sie an einen sonnigen Ort in's Freie.

Bromélia; Bromelie; Ananas.

Kelch 3theilig, kürzer als die 3theilige, die Staubfäden tragende Corolle. Untere, 3fächerige, vielsaamige Beere. Hexandria Monogynia. Bromeliae. Alle ♃

1. B. bicolor *R. et Pav.* Zweifarb. B. Chili. — Blätter schwertförm., dornig-gewimpert, langgespitzt, etwas filzig, die innern geröthet. Blumen ansitzend, gehäuft, blau, mit bepuderten Kelchen; Bracteen spatelförmig.

2. B. bracteata *Sw.* Deckblättrige B. Jamaica. Sommer. — Blätter dornig-sägezähnig, spitz. Blumenähre vielfach zusammengesetzt, mit rothen, ei-lanzettförmigen Bracteen; Kelche hackenförmig-stachelspitzig.

3. B. chrysántha *Jacq.* Goldgelbe B. Südamerika. — Blätter dornig-gewimpert, stachelspitzig. Goldgelbe Blüthen in zusammengesetzter Traube, die kürzer ist als die Blätter; Bracteen gelb, lanzettförmig, gezähnt.

4. B. exsudans *Lodd. Bot. Cab. 801.* Schwitzende B. Westindien. Sommer, Herbst. — Eine schöne Art! Blätter 2' lang, am Grunde 4", oben 2" breit, dornig-gezähnt, mit feindorniger Spitze, unten graugrün. Schaft mit den Blättern gleich hoch, bis ⅔ seiner Länge von unten nackt, wo dann die Blumen eine ästige Traube bilden. Blumen ansitzend, gelb, an der Spitze orangengelb, in Büscheln sitzend, deren jeder mit einem schönen, rothen, 4" langen, fast 1" breiten Deckblatte versehen ist. Aus den Kelchen schwitzt eine weiße Absonderung hervor, die weichem Wachse ähnlich sieht, sich aber im Wasser gleich auflösen läßt und einen bitterlichen, unangenehmen Geschmack hat. Der concave Theil der breiten Basis der Blätter enthält Wasser, welches zur Erhaltung der Pflanze dient, in Westindien aber auch von Reisenden zur Erquicknng getrunken wird, da jede Pflanze, nachdem die Blätter abgeschnitten, 1—2 Pinten (12—24 Unzen) Wasser liefern soll.

5. B. fastuosa *Lindl. Coll. 1.* Prächtige B. Mexico. Herbst. — Blätter gesägt-dornig, langgespitzt. Die purpurrothen Blumen bilden eine zusammengesetzte, pyramidalische Ähre mit glänzend-scharlachrothen Bracteen, von prächtigem Ansehen; Bracteen linienförmig; Kelche aufrecht, unbewehrt.

6. B. húmilis *Jacq. icon. rar. 1. t. 60.* Niedrige B. Westindien. — Blätter dornig-gezähnt, sehr lang zugespitzt, abstehend, die innern unter den Blumen schön purpurroth. Blumen stiellos, blau, gehäuft-ährenständig; Kelche stumpf.

7. B. incarnata *R. et. Pav.* Fleischrothe B. Peru. — Blätter zungenförmig, stachelspitzig, dornig-gesägt. Purpur-violette

Blumen in zusammengesetzter Ähre; Bracteen stumpf; Kelche lang-gespitzt.

8. B. Karatas *W.*, *Red. Lil. t. 457.* Wilde A. Westindien. — Blätter gezähnt-dornig, stachelspitzig, aufrecht; Blüthestand-blätter schön hochroth; Blüthen blau, stiellos, gehäuft.

9. B. melanántha *Ker.* Schwarzblüthige B. Trinidad. Juni, Juli. — Blätter aufrecht, feindornig-gewimpert, stumpf, stachelspitzig, graugrün. Schaft einfach, wollig, mit ungetheilter Ähre fast schwarzer Blumen und rauschender, langgespitzter, ganzrandiger Bracteen; Kelche fast kugelrund, fleischig, wollig.

10. B. pallĭda *Ker.* Blasse B. Südamerika. — Blätter entfernt feindornig-gewimpert, zugespitzt. Blumenstiele zerstreut stehend, fast traubig, glatt, mit Bracteen versehen; Kelche zugespitzt.

11. B. paniculigĕra *Sw.* Rispentragende B. Westindien. — Blätter dornig-sägezähnig. Schaft mit 6″ langen, scharlachrothen Bracteen besetzt, und mit einer 1—2′ langen, zusammengesetzten, etwas filzigen Traube. Eine sehr schöne Pflanze!

12. B. Pinguīn L., *Red. Lil. t. 396.* Zaun-A. Westindien. Frühling. — Blätter lang, stachelspitzig, dornig-gezähnt. Blumen in schlaffer Endtraube, schön, rosenroth; Bracteen lanzettförmig, langgespitzt, bräunlich-roth. — Verlangt in der Wachsthumszeit viel Wasser.

13. B. sylvéstris *W.* Wald-B. Brasilien. Sommer. — Blätter dornig-gewimpert, sehr lang zugespitzt. Schöne, carminrothe Blumen in zusammengesetzter Traube mit lang hervorstehenden Bracteen.

Diese zur Ausschmückung der Warmhäuser dienenden Bromelien sind in verschiedenen englischen und deutschen Gärten zu haben. Man unterhält sie im Lohbeete des wärmsten Treibhauses, möglichst nahe unter den Fenstern; in der Jugend auch während des Sommers im warmen Lohkasten, und begießt sie zur Zeit des Wachsthums stets reichlich, außer derselben oder im Winter sehr mäßig. Man pflanzt sie in fette, lockere, mit etwas grobem Wassersand gemischte Dammerde, oder in Laub- und Düngererde, mit einer reichlichen Unterlage grob zerschlagener Steine, und vermehrt sie durch Abnahme der Nebenschossen, die aber vor dem Einpflanzen an der Wunde betrocknen müssen. Die meisten Arten haben sehr dornige Blätter und sie sind daher nicht jedem Pflanzenliebhaber zu empfehlen.

Broughtónia (spr. Brahtonia); Broughtonie.

Kelchtheile (Corolle) ungleich, fast rachenförmig. Honiglippe genagelt, am Grunde röhrig oder kappenförmig. Fast freistehendes Befruchtungshäutchen. 4 Pollenmassen mit körnerigem, elastischem Halter. Gynandrĭa Menandrĭa. Orchidĕae. (Epidendrĕae.)

1. B. sanguinĕa *R. Br.*, *Bot. Cab. 793. Bot. Mag. 3076.* Blutrothe B.; B. coccinĕa *Hook.*, *Bot. Mag.* 3536; Epidéndrum sanguin. *Sw.*; Satyrĭum parasit. *Patr.*; Dendróbĭum *Sw.* ♃ Jamaica. Sommer. — Aus einer Afterknolle von der Größe einer Lambertsnuß entspringen 2 längliche, glatte, flache, am Grunde geschmälerte, an 2″ lange Blätter. Zwischen diesen erhebt sich ein

reichlich 2' hoher, nackter Schaft mit einer vielblumigen Traube prächtiger, glänzendrother Blumen; Kelchblätter lanzettförmig, 10—12''' lang; die Lippe rundlich, ausgerandet, wellenförmig, im Aufblühen blutroth. In Lüttich (15 Fr.), Flottbeck (28 Mk.).

Sie wächst in den Savannah-Wäldern als Parasit auf Bäumen, und verlangt daher die Cultur der parasitischen Orchideen (S. Einleitung). B. alba *Spr.* (Dendrobĭum *Hook.*), grandiflōra *Spr.* (Dendrob. *Kunth.*), maculāta *Spr.* (Dendrob. *Kunth.*) und tetragōna *Spr.* (Epipendr. *Thuars.*) können vermuthlich auf gleiche Art behandelt werden.

Browállĭa; Browallie.

Kelch 5zähnig. Corolle röhrig, mit 5spaltigem Rande, dessen Einschnitte gleich und horizontal ausgebreitet sind. Schlund von den 2 größern Antheren ausgefüllt. Capsel 1fächerig. Didynamĭa Angiospermĭa. Scrophularinĕae.

1. B. demissa L., *Bot. Mag. 1136.* Niedrige B.; B. Linnaeāna var. *Spr.* ☉ Südamerika. Juli—Sept. — Stengel aufrecht, ästig, 1½—2' hoch, glatt. Blätter eirund, spitz, unbehaart, gestielt, abwechselnd. Blumenstiele 1blumig. Blumen zierlich, hellblau, am Schlunde mit gelblichweißem Flecke.

2. B. elāta L., *Bot. Mag. 34.* Hohe B.; B. Linnaeāna *Spr.* ☉ Peru. Juli—Sept., Oct. — Stengel aufrecht, ästig, 2—4' hoch, behaart. Blätter länglich, an beiden Enden geschmälert, zugespitzt. Blumenstiele 1- oder mehrblumig, gleich den Ästchen weichhaarig; Blumen schöner und dunkler blau, als bei No. 1, mit goldgelber Röhre, bei einer Varietät weiß.

3. B. elongāta *Humb. et B.* Verlängerte B. ☉ Südamerika. Sommer. — Blätter eirund, langgespitzt, mit gerundeter Basis. Blumenstiele 1blumig; Blumen blau; Kelche und Ästchen weichhaarig.

4. B. viscōsa *H. et B.* Klebrige B. ☉ Neugranada. Sommer. — Blätter rundlich-eiförmig. Blumenstiele 1blumig; Blumen violett; Ästchen und Blumenstiele mit klebrigen, kurzen Drüsenhaaren bekleidet.

No. 1 u. 2 sind in den meisten Handelsgärten zu haben. Den Saamen säet man auf ein warmes Mistbeet in fette, lockere Mistbeeterde. Die jungen Pflanzen können theils in Töpfe, theils im Juni auf ein freies Laubbeet an warmer Stelle oder auf eine Rabatte vor einer Mauer verpflanzt werden. Die Töpfe hält man bis zum Erscheinen der Knospen etwas warm und stellt sie dann in's offene Glashaus oder Zimmer.

Brugmánsĭa; Brugmansie. Datūra L.

Kelch an der Seite zerreißend, bleibend. Corolle trichterförm., faltig. Antheren zusammenklebend. Narbe von beiden Seiten mit herablaufenden Linien versehen. Capsel 2fächerig, unbewehrt. Pentandrĭa Monogynĭa. Solanacĕae.

1. B. bicŏlor *Pers., Bot. Reg. 1739.* Zweifarbige B.; B. sanguinĕa *Don., Sweet. Br. Fl. Gard.* (1835.) *t. 272.* Da-

tūra *R. et Pav.* ♄ Peru, in hohen, kalten Gegenden, auf Schutt, woselbst sie vom Juni bis November (bei uns im Herbste) blühet, und 10—20' hoch wird. Diese Art bildet ein dicht beblättertes Bäumchen; Blätter eirund, langgespitzt, mehr oder weniger etwas eckig- und ausgeschweift-gezähnt, auf beiden Flächen weichhaarig, 10—14" lang ohne den 4—8" langen Stiel. Die Blumen von der Mitte bis zur Basis gelblich, nach dem Rande zu mehr oder minder dunkel orangenfarbig (nach Persoon oben roth), mit 15 blutrothen Linien gezeichnet), etwa 5" lang;. Capsel länglich-cylindrisch, hängend, an 8" lang, gelb. Aus den gequetschten Blättern wird eine sehr heilsame Wundsalbe bereitet. 12—16 ℳ.

2. B. candĭda *Pers.* Weißblühende B.; B. suavéŏlens *Hort.*; Datūra arborĕa *Dah. Arb. ed. nov. 7. t. 1.* Datura suaveŏlens *Humb.* u. *Bonpl.* ♄ Peru, Mexico. Herbst. — Ein prächtiger, 5—10' hoher Zierstrauch, mit glatten, in der Jugend grünen Ästen. Blätter eirund-lanzettförmig, zugespitzt, am Grunde ungleich, ganzrandig, 10—18" lang, 4—10" breit, unbehaart. Blumen prachtvoll, überhängend, weiß, 10—12" lang, am Rande 6—8" weit, auswendig etwas weichhaarig, sehr wohlriechend, besonders des Abends. 8—12 ℳ.

Man erhält sie in den meisten Pflanzen- und Handelsgärten, namentlich in Flottbeck, Hamburg, Berlin, Cassel, Lüttich u. s. w.

Die Cultur beider Arten ist sehr leicht; doch darf man nicht erwarten, daß sie in Töpfen leicht oder vollkommen blühen, da die Wurzeln vielen Raum erfordern. Sie lieben einen lockern, fetten, hinreichend mit Flußsand (für No. 1 auch mit etwas feinem Kalkschutt) gemischten Boden. Man muß sie entweder im Glashause in ein Erdbeet oder in geräumige Kübel pflanzen, um sie reichlich blühen zu sehen. In warmen Sommern gelangen sie auch im freien Lande zur Blüthe; doch muß man sie alsdann im Anfang Juni's an eine sehr schutzreiche, warme und sonnige Stelle pflanzen. Man durchwintert sie bei 4—6° W. (No. 2 auch wohl etwas wärmer) im Glash. oder Zimmer, begießt sie mäßig, besonders im Winter, und vermehrt sie leicht durch Steckl. im warmen Mistbeete.

Brunfélsia; Brunfelsie.

Kelch glockenförmig, 5zähnig. Corolle trichterförmig, mit sehr langer, gekrümmter Röhre und 5lappigem, flach ausgebreitetem Rande. Capsel kugelförmig, beerenartig, 2fächerig, vielsaamig. Didynamĭa Angiospermĭa. Solanĕae.

1. B. americāna L., *Bot. Mag. 393. Bot. Cab. 553.* Amerikanische B. ♄ Westindien. Frühling, Sommer. — Ein niedriger, wenigästiger Zierstrauch! Blätter abwechselnd, gestielt, elliptisch, zugespitzt, ganzrandig, glatt, 3" und darüber lang. Blumen groß, schön, weißlichgelb, wohlriechend, endständig. In Gent (2 Fr.), Flottbeck (2 Mk.), Berlin, Belvedere b. Weimar, u. a. O.

2. B. undulāta *W.*, *Bot. Reg. 228. Bot. Cab. 388.* Wellenblättr. B.; B. grandiflōra *Hort.* ♄ Westindien. Frühling, Sommer. — Wird 3—5' hoch. Blätter abwechselnd, kurzstielig oder

fast stiellos, lanzettförmig, spitz. Blumen groß, schön, gelblichweiß, wohlriechend, am Rande wellenförmig. In Lüttich (3 Fr.), Gent (2 Fr.), Berlin u. a. O.

3. **B. uniflōra** *H. Angl.* Einblumige B.; **Franciscea** *Bot. Cab.* 1332; **Fr. Hopeāna** *Angl.* ♄ Brasilien, bei Rio de Janeiro. Mai—Sept. — Ein sehr lieblicher, 1—3′ hoher Zierstrauch! Blätter lanzettförmig, kurzstielig, abwechselnd, an beiden Enden geschmälert, stumpflich, glatt, etwas wellenförmig, 2—2½″ lang, 8—9‴ breit. Blumen einzeln an der Spitze kurzer Seitenästchen stehend, mit fast cylindrischem Kelche, violett-blau, im Verblühen weißlich, mit 1″ breitem Rande, von sehr angenehmem Jasmingeruche. In Hamburg und Flottbeck (2 Mk.), Lüttich (2 Fr.), Berlin u. a. O.

4. **B. violācea** *Lodd. Bot. Cab.* 792. Violette B. ♄ Westindien. Sommer. — Blätter elliptisch oder verkehrt-eirund-lanzettförmig, spitz, abwechselnd, 4—6″ lang, ganzrandig, glatt, bisweilen gleich dem Blattstiele und der Mittelrippe bräunlich-violett. Blumen einzeln endständig, groß, schön, hellgelb, wohlriechend. In Lüttich (2 Fr.) u. a. O.

Cultur: Man unterhält diese schönen, immergrünen Ziersträucher stets im Warmhause, vom Frühling bis Herbst auch im Lohkasten oder Sommerkasten, und giebt ihnen im Sommer reichlich, im Winter sehr mäßig Wasser, bei heißem Sonnenscheine Schatten und Luft, und bespritzt dann die Blätter täglich mit reinem Wasser. Fette Lauberde, mit etwas Torferde und Flußsand gemischt. Vermehrung durch Steckl. unter Glocken, in lebhafter Bodenwärme, und durch Ableger im warmen Mistbeete.

Brunia; Brunie. (Berzelia.)

Blumen auf einen behaarten Fruchtboden zusammengehäuft, (dichte, runde Köpfchen bildend). Staubfäden an den Nägeln der Kronblätter befestiget. Griffel 2spaltig. 2fächerige, vielsamige Steinfrucht. **Pentandrĭa Monogynĭa. Bruniacĕae** DC. — Immergrüne, fein und dicht beblätterte, schlanke Ziersträucher, mit weißlichen oder gelblichen, im Sommer erscheinenden Blumenköpfchen.

1. **B. abrotanoïdes** *Thb., Wendl. Coll. t.* 45. Stabwurzartige B. — Stengel 4—6′ hoch, unbehaart. Blätter 1—2‴ lang, steif, linien-lanzettförmig, abstehend-zurückgeschlagen, mit brandiger Spitze, am Grunde gewimpert; die obersten anliegend. Blumenköpfchen gestielt, endständig, so groß als eine Erbse, gelblich.

2. **B. alopecuroïdes** *Thb.* Fuchsschwanzart. B.; **B. tenuifol.** *W.* — Ist unbehaart. Blätter 3kantig, spitz, abstehend, gekrümmt, die obern dachziegelig, 1‴ und darüber lang. Blüthenköpfchen weißlich, kleiner als eine Erbse, fast traubenständig an den obern Theilen der Zweige.

3. **B. ericoïdes** *Wendl. Coll.* 2. *t.* 57. Heideart. B.; **B. comōsa** *Thb.* — Ähnelt oberflächlich der **Phylĭca ericoïdes.** Blätter linienförmig, 3seitig, spitz, an der Spitze braun, punctirt, am Grunde gleich den Ästen behaart, die untern abstehend, die obern aufrecht. Blumenköpfchen seitenständig, weißlich, so groß, als eine Kirsche.

4. **B. globōsa** *Thb.* Kugelrunde B. — Äste zottig. Blätter 3seitig, gekrümmt, zugespitzt, dachziegelig, zottig. Blumenköpfchen glatt, endständig, nach De Cand. so groß als eine wälsche Nuß, nach Thunb. von der Größe einer Erbse. Sprengel zieht diese Art als Synon. zur 7. Art.

5. **B. laēvis** *Thb.* Glatte B. — Blätter linienförmig, stumpf, etwas convex, gekrümmt, dachziegelig. Blumenköpfchen endständig, filzig, von der Größe einer Haselnuß.

6. **B. lanuginōsa** L., *Wendl. Coll. t. 11.* Wollige B.; **B. plumōsa** *Lam.* — Stengel 3—4' hoch, mit schlanken, feinhaarigen Ästen. Blätter linienförmig, fast 3seitig, 1—3''' lang, abstehend, mit feiner braunschwieliger Spitze, in der Jugend mit feinen, weißen, langen Haaren bekleidet, die obern aufrecht. Blumenköpfchen gelblichweiß, fast in Quirlen stehend, so groß als eine Erbse, sammt den Stielen fein behaart.

7. **B. nodiflōra** L., *Wendl. Coll. t. 35.* Knotenblüthige B. — Zweige glatt. Blätter 5reihig, dachziegelig, spitzlich, 3seitig, glatt, etwa 1''' lang. Blumenköpfchen endständig, weißlich, behaart, seitenständig, so groß als eine Erbse.

8. **B. paleácēa** L., *Wendl. Coll. t. 21.* Spreuköpfige B. — Stengel 2' und darüber hoch. Blätter 3seitig, mit brauner Spitze, 5reihig-dachziegelig, etwas behaart, dicht stehend. Blumenköpfchen endständig, mit gefärbten Spreublättchen, die länger sind als die Blumen.

9. **B. rúbra** *W.* Rothe B. — Blätter linienförmig, stumpf, rinnenförmig, glatt, sehr abstehend. Die jüngern Äste behaart. Blumenköpfchen seitenständig, gehäuft.

10. **B. supérba** *Don.* Prächtige B.; **B. arachnoīdes** *Wendl.* **B. speciōsa** *Hort.* — Äste schlank, dünn, sehr abstehend, mit weißen, sehr wolligen Haaren bekleidet. Blätter halbstielrund, sehr fein, mit feiner brandiger Spitze, 4—5''' lang, spinnwebenartig behaart, abstehend, etwas gekrümmt. Blumenköpfchen weißlich, endständig.

Man findet sie in mehrern Pflanzen- und Handelsgärten. Pr. 6—16 gr. — Cultur und Vermehrung s. **Agathosma.** Sie werden hell und luftig bei 4—6° W. durchwintert.

Brunia Levisānus s. **Leucadendron.**

Brunónĭa; Brunonie.

Blüthenköpfchen mit einer Hülle versehen (wie bei Scabiosa). Kelch 5spaltig, mit 4 Bracteen. Corolle 5spaltig, unregelmäßig. Antheren verwachsen. Narbenschleier 2klappig. Vom Kelche eingeschlossener Saamenschlauch. **Pentandrĭa Monogynĭa. Brunoniacēae (Aggregātae** *Spr.*).

1. **B. austrālis** *Sm., Bot. Reg. 1833.* Südliche B. ♃ Van Diemensland, auf Feldern u. s. w., im Sandboden. Sommer. — Von Ansehen fast, wie unsere wildwachsende Scabiōsa succīsa, ohne Stengel. Wurzelblätter 2—3'' lang, stumpflich, auf beiden Flächen behaart, am Grunde verdünnt. Schaft 1' hoch und darüber, einfach, blattlos, zottig, mit einzelnem Blumenkopfe, so groß als bei Scabiosa succisa; derselbe ist seidenhaarig-zottig; Kelcheinschnitte der Länge nach

federig, zugespitzt; Blumen blau, wie bei **Jasiōne montāna**, sehr wohlriechend.

Cultur: Trockner, heller Stand im Glashause während des ganzen Jahres; sehr mäßiges Begießen; im Winter 4—6° W. — Sandige Dammerde mit einer Unterlage zerstoßener Scherben; Vermehrung durch Wurzeltheilung.

Brunsvigia; Brunswigie.

Corolle irregulär, aufwärts gebogen, mit 6theiligem Rande und enger Röhre. Staubfäden oberhalb der Röhre eingefügt, abwärts gebogen, zurückgekrümmt. Capsel stumpf 3kantig, 3fächerig, 3furchig, 3klappig. **Hexandrĭa Monogynĭa. Amaryllidĕae.** Zwiebelgewächse ♃

1. **B. falcāta** *Ker.*, *Bot. Mag. 1443. Bot. Cab. 745.* Stachelblättr. B.; **Crinum** *Jacq.*; **Amaryllis** *Ait.*; **Ammóchăris** *Herb.* ♃ Cap, Südafrika. Spätsommer oder Herbst, vor Austrieb der Blätter, oder am warmen Standorte oft auch mit Austrieb der Blätter zugleich blühend. — Zwiebel ziemlich groß, rundlich, auswendig gelblichbraun. Blätter gleichbreit, dick, sichelförmig, gebogen, stumpf, 1—1½' lang, 1" breit, knorplich-scharfrandig, graugrün, nach 2 Seiten ausgebreitet. Schaft etwas zusammengedrückt, an 8—10" hoch, mit sparrig ausgebreiteter vielblumiger Dolde; Blumen prächtig, weiß, dann rosenroth, sehr wohlriechend. In Hamburg (8 Mk.), Harlem u. a. O. In Flottbeck kosten große Zwiebeln 9 Mk.

Man pflanzt sie entweder in sehr sandige Heideerde oder in leichte, mit ½ mildem, lockerem Lehm und vielem Sande gemischte Rasen- oder Dammerde, in einen hinreichend großen Topf, oder in den Capzwiebelkasten, nahe unter Glas. Vor der Blüthezeit, im August, thut man wohl, sie in einen warmen, niedrigen Lohkasten zu stellen. Bei heißem Sonnenschein aber giebt man Schatten und reichlich Luft. Übrigens s. **Boophane**. Vermehrung durch den Saamen, sehr selten durch Zwiebelbrut.

2. **B. Josephīnae** *Red. Lil. 370. 372. Bot. Reg. 192. 193.* Josephinens-B.; **Amaryllis gigantĕa** *Marum.* ♃ Südafrika. Bl. im Herbst vor Austrieb der Blätter. — Zwiebel sehr groß, an 8—12" lang, 4—6" im Durchmesser, eiförmig, auswendig blaßbraun. Blätter länglich, stumpf, an 16—20" lang, 1½—2" breit, ganzrandig, blaugrün, fast nach 2 Seiten gerichtet. Schaft an 1½' und darüber hoch, zusammengedrückt, grün, mit einer prachtvollen, oft 40—60- und mehrblumigen, sparrigen Dolde rother Blumen. In Flottbeck (große Zwieb. 3 Mk.), Hamburg, Harlem u. a. O. Diese und andere Arten sind oft am stärksten und billigsten direct vom Cap zu erhalten.

In Flottbeck bei den Herren J. Booth und Söhne sind noch 2 Varietäten dieser Art zu haben: **B. Jos. var. augusta** für 25 Mk., und **striatiflōra** für 12 Mk.

Sie verlangt lockern, mit der Hälfte Laub- und Rasenerde und dem 4. Theile Flußsand gemischten Lehmboden, und wird im Lohbeete eines niedrigen Warmhauses unterhalten. Wenn sich die Blätter völlig entwickelt haben, kann man sie in's Glashaus stellen. Manche englische

und holländische Blumisten halten sie stets im kalten Gewächshause oder pflanzen sie in einen Zwiebelkasten, worin sie wegen ungehinderter Ausbreitung der Wurzeln (welche anderntheils Gefäße von 14—18" Weite bedürfen) allerdings schneller heranwächst. Indeß haben Herr Schneevogt in Harlem und der Herr Gartendirector Otto zu Berlin die Erfahrung gemacht, daß diese und andere großzwiebelige Arten der Amaryllideen, welche vom Cap an tiefer landeinwärts wachsen, am besten im Warmbeete oder im Lohbeete eines Treibhauses unterhalten werden, und dann weit eher zur Blüthe gelangen. Vergl. Verhandl. d. Vereins z. Bef. d. Gartenb. in Pr. 1. p. 36 u. 51.

3. B. multiflōra *Ait.*, *Bot. Mag. 1619. Bot. Reg. 954. Jacq. h. Schoenbr. t. 74.* Vielblumige B.; Amarȳllis orientālis *L.* u. *Jacq.* ist eine wenig abweichende Varietät. ♃ Südafrika. Herbst. — Zwiebel sehr groß, eiförmig oder rundlich-eiförmig, auswendig hellbraun. Blätter länglich, etwa 10—16" lang, 4—6" breit, ganzrandig, stumpf, glatt, grün, unten mehr oder minder furchig, dick, nach 2 Seiten fast horizontal ausgebreitet; sie treiben gegen den Winter aus und sterben, wie bei Voriger, im Sommer ab. Schaft etwa 1' und darüber hoch, mit einer rundlichen, sehr reichen Dolde rother, prächtiger Blumen. In Flottbeck (große Zwiebel 10 Mk.), Hamburg (9 Mk., die Var. oriental. 10 Mk.), Harlem u. a. O.

Cult.: wie bei No. 2. Wenn sich im warmen Lohkasten die Blätter im Spätherbste ausgebildet haben, ist's am besten, sie nahe unter die Fenster des Caphauses oder vor ein sonniges Zimmerfenster (bei 5—8° W.) zu stellen, woselbst sich die Blätter besser conserviren.

4. B. Radūla *Ait.*, *Jacq. h. Schoenbr. t. 70.* Raspelblättrige B.; Amarȳllis *Jacq. l. c.* ♃ Cap. Herbst oder Frühling. — Zwiebel rundlich. Blätter elliptisch, mit scharfen Erhabenheiten auf der Fläche und am Rande, nach 2 Seiten auf der Erde ausgebreitet. Schaft vor den Blättern treibend, rund, kurz, mit sparriger Dolde zahlreicher, purpurrother Blumen. In Flottbeck (12 Mk.), Hamburg (6 Mk.), Hamburg u. a. O.

Cult. s. No. 1 und 3.

Für diese Gattung gelten übrigens dieselben allgemeinen Culturregeln, welche ich bei Amaryllis angegeben habe.

Brunsvigia ciliāris u. toxicāria s. Boophane.

Bryōnia; Zaunrübe.

Blüthen mit halb oder ganz getrennten Geschlechtern. Kelch oberhalb, 5zähnig. Corolle 5theilig. Antheren 2knöpfig. 3fächerige Beere. Monoecia Syngenesia L. (Monadelphia Triandria *Spr.*) Cucurbitaceae.

1. B. alba L., *Nees v. Esenb Offic.* Pfl. T. 271. *Lam. Ill. t. 796.* Weiße Z., gemeine Gichtrübe, Faulrübe, Weingartenrebe ♃ Europa, in Gehölzen und Zäunen. Juni, Juli. — Wurzel spindelförmig, dick und fleischig. Stengel schwach, kletternd. Blätter herzförmig, 5lappig, fast handförmig, gezähnt, knorpelig oder callös-punctirt, scharf, der Endlappen etwas größer, zugespitzt. Blumen blaßgelb, gestreift, in langstieligen Trauben, winkelständig. Ranken spiralförmig

gewunden. Beere glatt, fast kugelrund, schwarz. In Flottbeck und vielen a. O. 2—3 gr.

Sie verlangt einen lockern, nahrhaften, tiefen Boden und dient zur Bekleidung von Lauben, schattigen Wänden und dergl. Gegenständen. Vermehrung durch Saamen.

Bryophyllum; Keimblatt.

Kelch 1blättrig, 4spaltig. Corolle becherförmig, 4spaltig. 8 Antheren in einer Reihe. Obere 1fächerige Capsel mit vielen Saamen. Octandrĭa Tetragynĭa. Sempervīvae.

1. B. calycĭnum *Salisb., Bot. Mag. 1409. Bot. Cab. 877.* Gekelchtes K. ♄ Insel Mauritius und die Molukken. Sommer, Herbst. — Ein aufrechter, succulenter Strauch. Blätter entgegengesetzt, gestielt, gefiedert oder einfach; Blättchen fleischig, steif, dick, glatt, oval oder eirund, stumpf, stumpf gekerbt, an warmen, etwas feuchten Standorten aus den Kerbwinkeln Wurzelfäserchen und junge Pflanzen hervorbringend. Blumen endständig gestielt, überhängend, grün, mit dunkelrothen Einschnitten, reichlich 1'' lang, mit fast cylindrischem, aufgeblasenem Kelche. In den meisten Handelsgärten. 3—4 gr.

Man unterhält diese merkwürdige Pflanze im warmen Zimmer oder im Gewächshause bei 8—12° W., pflanzt sie in lockere, mit Sand gemischte, fette Dammerde, mit einer Unterlage zerschlagener Scherben, und begießt sie im Winter sehr wenig. Im Sommer kann sie im offenen Glashause oder auf eine freie, gegen starken Regen geschützte Stellage stehen. Vermehrung durch Stecklinge und durch die Blätter; diese legt man mit der Unterfläche dicht auf einen mit Erde gefüllten Topf, feuchtet die Erde an und stellt eine Glocke oder ein Bierglas darüber, so entspringen in kurzer Zeit aus den Kerbwinkeln junge Pflanzen.

Bucco s. *Agathosma.*

Buddlēja; (spr. Boddl—) Buddleja; Buddlea *Spr.*

Kelch klein, 4spaltig. Corolle röhrig, fast glockenförmig, am Rande 4spaltig. Capsel länglich, 2fächerig, vielsaamig. Tetrandrĭa Monogynĭa. Scrophularíneae.

1. B. globōsa *Lam., Bot. Mag. 174.* Kugelblüthige B. ♄ Chili. Mai—Juli. — Ein bekannter, bis 10' hoher Zierstrauch. Zweige weißfilzig, 4eckig. Blätter entgegengesetzt, lanzettförmig, langgespitzt, runzlich, unten weißfilzig. Blumen schön, pommeranzengelb, in kugelrunden, dichten Köpfchen, die Endtrauben bilden, einen honigartigen Geruch haben und den Bienen vielen Honig liefern. 4—6 gr.

2. B. madagascarénsis *Vahl.* B. von Madagascar. Winter und Frühling. — Stamm 6—8' und darüber hoch, mit filzigen, fast 4kantigen, schlanken Ästen. Blätter lanzett- oder eirund-lanzettförmig, gestielt, oben fast glatt, runzlich, unten weißfilzig, bisweilen im Alter etwas gelblich. Blumen zierlich, wohlriechend, orangefarbig, in Endrispen, auf 3blumigen Stielen. In Flottbeck (1 Mk.), Berlin u. a. O.

3. B. salvifólĭa L., *Jacq. h. Schoenbr. 1. t. 28.* Salbeiblättrige B. ♄ Cap. Juli, August. — Zweige filzig. Blätter lanzettförmig, zugespitzt, am Grunde fast herzförmig, runzlich, graulich-grün, unten weißfilzig, fast stiellos, entgegengesetzt. Blumen dottergelb, in länglichen, aufrechten Rispen. 4—6 ℳ.

4. B. salicifólĭa *Vahl., Jacq. h. Schoenbr. 1. t. 29.* Weidenblättrige B. ♄ Cap. Juli, August. — Blätter lanzettförmig, spitz, gesägt, oben glänzend und grün, unten weißfilzig. Blumen weißlich in länglichen Trauben. 4—6 ℳ.

Cult.: Diese immergrünen Ziersträucher lieben eine nahrhafte, mit etwas Sand gemischte, lockere Erde (Mistbeeterde), geräumige Gefäße, und im Sommer viel Wasser. No. 1, 3 und 4 erlangen in freier Erde eines Winterhauses eine beträchtliche Größe und Ausbreitung, und bedürfen im Winter nur 1—5° W. Im hellen, frostfreien Keller durchwintern sie auch gut; nur dürfen sie dann nicht viel begossen werden und müssen bei mildem Thauwetter Luft haben. No. 2 kann bei 5—8° W. durchwintert, und im Sommer in's offene Glashaus gestellt werden; sie blühet indeß am besten, wenn sie im Winter 10—12° W. erhält. Vermehrung im Mistbeete durch Stecklinge.

Buginvillĕa; Buginvillea.

Corollinischer, röhriger, 10zähniger, gefalteter, an gefärbten Bracteen sitzender Kelch. Staubfäden am Grunde in eine Röhre vereinigt. Saame vom Kelche bedeckt. Heptandrĭa Monogynĭa. Nyctagínĕae.

1. B. spectābĭlis *Juss., Lam. Jll. t. 294.* Ansehnliche B. ♄ B. peruviāna *Bonpl.,* B. brasiliens. *Neuwied.* — Brasilien. Frühling, Sommer. — Ein ziemlich hoher Kletterstrauch mit dornigen Ästen. Blätter eirund, weichhaarig. Blumenstiele winkelständig, 3blumig; Blüthen etwa 1″ lang, grün, einwendig am Rande gelb; Bracteen rosenroth, sehr schön; diese geben dem Strauche ein prächtiges Ansehen. In Cassel (8 ℳ), Lüttich und Gent (3 Fr.), Paris u. a. O.

Man pflanzt sie in Lauberde, mit etwas Sand gemischt und stellt sie in's Warmhaus. Sie kann zur Bekleidung der Pfeiler und Wände dienen, gedeihet am besten in einem Erdbeete und wird durch Stecklinge vermehrt. Man beschneidet jährlich die Zweige, um kräftigere Triebe zum Blühen zu erlangen. Vermehrung durch Stecklinge im Warmbeete.

Bulbĭne; Bulbine. (Antherĭcum L.)

Corolle abstehend, abfallend, 6blättrig. Staubfäden gebartet. Capsel 3fächerig. Hexandrĭa Monogynĭa. Asphodelĕae.

1. B. aloïdes *W., DC. pl. gr. t. 26.* Aloeblättrige B. ♃ Cap. Juni—August. — Die Pflanze ähnelt sehr einer Aloe. Blätter zungen-lanzettförmig, fleischig, flach, hellgrün, als der, mit einer zierlichen, langen Traube goldgelber Blumen geschmückte Schaft.

2. B. frutéscens *W.*, *Bot. Mag. 816.* Strauchartige B. ♄ Cap. Sommer. — Stengel strauchartig, ästig. Blätter halbstielrund, pfriemenförmig, fleischig, glänzendgrün, 6—10″ lang, mit der ausgebreiteten Basis stengelumfassend. Schäfte aufrecht, am Ende mit langer gelber Blumentraube.

3. B. latifólia *Spr.* Breitblättrige B. ♃ Cap. Sommer. — Blätter länglich=lanzettförmig, langgespitzt, nervig, fleischig, kürzer als der einfache Schaft, breit. Blumentraube gelb, sehr lang.

4. B. longiscāpa *W.* Langschäftige B.; Anther. *Jacq. ic. rar. 2. t. 404.* A. favōsum *Thb.* ♃ Cap. Frühling, Sommer. — Blätter halbstielrund, gebogen, graugrün, fleischig, 3mal kürzer als der Schaft. Blumen gelb, mit aufrechten Stielen, in langer Traube.

5. B. pugionifórmis *Lk.* Dolchförmige B.; Anther. *Jacq. ic. rar. t. 403.* ♃ Cap. Sommer. — Blätter halbstielrund, rinnenförmig, langgespitzt, abgekürzt. Schaft hoch, mit gelber Traube.

6. B. rostrāta *W.* Geschnabelte B.; Anther. *Jacq. l. c. t. 403.* ♄ Cap. Sommer. — Blätter stielrund, graugrün, fleischig. Stengel strauchartig, sehr kurz, Wurzeln treibend. Lange, gelbe Blüthentraube.

Man findet sie in mehrern Pflanzen= und Handelsgärten. Pr. 4—8 gr. — Sie werden in lockere, mit ⅙ Sand gemischte Mistbeeterde gepflanzt, mit einer Unterlage zerschlagener Scherben, im Winter wenig begossen, und im Sommer an einen sonnigen Ort in's Freie gestellt. Man durchwintert sie bei 4—6° W. im Zimmer oder Glashause und vermehrt sie durch Sprößlinge, Stecklinge und Saamen.

Bulbocódium; Uchtblume; Lichtblume.

Corolle trichterförmig, 6blättrig. Staubfäden an den langen Nägeln der Kronblätter befestiget. Griffel 3narbig. Capsel oberhalb. Hexandria Monogynia. Melanthácĕae.

1. B. vernum L., *Red. Lil. t. 197.* Frühlings=U. ♃ Spanien, Rußland. März, April. — Zwiebel reichlich von der Größe einer Lambertsnuß, braun. Blätter lanzettförmig, rinnenförmig, glatt. Blumenschaft nur einige Zoll hoch, mit einer purpurrothen, dem Frühlingscrocus an Gestalt ähnlichen Blume. In den meisten Handelsgärten. 2 gr.

Die Zwiebeln werden im August oder September 4—5″ tief und zwar reihen= oder truppweise (auch zwischen Crocus, Galánthus, Leucójum vern., Narcissus u. a. Frühlingsblumen) in lockern, fetten, mäßig feuchten Boden gepflanzt. Auch kann man sie dann je 4—6 in Töpfe pflanzen, diese bis Neujahr in die Erde senken und gegen Frost bedecken, danach aber zum Treiben in's Zimmer vor ein sonniges Fenster stellen.

2. B. versícŏlor *Spr.* Bunte U. (Colchĭcum *Ker. Bot. Reg. 571.*) aus dem südlichen Rußland, mit lanzettförmigen, graugrünen, spiralförmig gedrehten Blättern, und linienförmigen, steifen Krontheilen wird eben so behandelt.

Bumelĭa nervōsa, s. *Chrysophyllum, macrophyllum.*

Bunchósia; Bunchosie.

Kelch 5theilig, auswendig an der Basis mit 8—10 Drüsen. Kronblätter genägelt. 10 am Grunde verbundene Staubgefäße. Griffel einfach oder an der Spitze 2—3spaltig. 2—3saamige Steinfrucht. Decandria Monogynia. Malpighiáceae.

1. B. polystáchya *DC.*, *Bot. Cab. 1360.* Vieljährige B.; Malpighia *Bot. Rep. 604.* ♄ Trinidad. Mai, Juni. — Ein zierlicher Strauch. Blätter länglich, spitz, glatt, glänzend, unten 2drüsig. Blumen hübsch, zahlreich, gelb, in winkelständigen, fast rispenförmigen Trauben.

Es giebt noch mehrere zierliche Arten dieser (von Malpighia durch de Cand. und Juss. getrennten) Gattung; z. B. B. argéntea, mit gelben Blumen und unten silberweißen Blättern; B. cornifólia, mit weißen Blumentrauben; B. glandulósa, mit gelben Blumentrauben; B. odoráta, mit gelben, wohlriechenden Blumentrauben; B. tuberculáta, mit gelben Trauben und rothen Früchten u. a. m.

Es sind sämmtlich Tropenpflanzen, welche man in's Warmhaus und in der Jugend in ein Warmbeet stellt. Cultur s. übrigens bei Malpighia.

Buphóne s. *Boophane.*

Buphthálmum; Rindsauge.

Fruchtknoten spreuig. Saame der Strahlblümchen 3seitig, schmal 3flügelig, der Scheibenblümchen flach zusammengedrückt, am innern Rande 1flügelig; Saamenkrone rauschend, kranzförmig, behaart-gezähnt, gleichförmig. Syngenesia Superflua. Compositae-Asteroídeae *DC.*

1. B. salicifólium *DC.*, *Jacq. fl. austr. t. 370.* Weidenblättriges R.; B. grandiflor. Schkuhr's Handb. T. 257. B. grandiflor. u. salicifol. L. ♃ Schweiz, Österreich u. s. w. am Fuße der Gebirge. Sommer—Herbst. — Stengel 1—1½' hoch, aufrecht, einfach oder ästig, etwas zottig oder glatt, mit aufrechten oder abstehenden Blüthenästen. Blätter lanzettförmig, langgespitzt, selten stumpf, ganzrandig oder etwas gesägt, bald breiter (bei B. grandiflor. L.), bald schmäler, am Grunde fast halb-stengelumfassend oder etwas geschmälert. Blumen groß, schön, goldgelb, gestrahlt. In den Handelsgärten für 2 gr zu haben.

Es gedeihet im Freien in jedem guten Gartenboden und wird durch Wurzeltheil vermehrt.

Buphthalm. cordifol., speciósum u. speciosissim. s. Telekia.
— helianthoid. s. Heliopsis.

Burchéllia; Burchellie.

Blumenköpfe mit Hüllblättern versehen. Corolle keulentrichterförmig, mit 5spaltigem, abgekürztem, gleich dem Schlunde ungebartetem Rande. Staubfäden über die Mitte der Kronröhre befestiget, mit fast ansitzenden, eingeschlossenen Antheren. Narbe

keulenförmig. Eine, mit dem 5spaltigen Kelche gekrönte, 2fächerige, vielsaamige Beere. Pentandria Monogynia. Rubiaceae.

1. B. capensis *R. Br.*, *Bot. Cab. 664. Bot. Reg. 466.* Allg. Teutsch. Gart. Mag. 1823. 6. B. T. 18. Capische B.; Lonicera bubalina *L. sppl.*; Cephaelis bubal. *Pers.* ♄ Cap. Frühling. — Stamm 4—8' und darüber hoch, etwas höckerig; Äste entgegengesetzt, rund, bei den Blätterpaaren etwas zusammengedrückt, in der Jugend filzig. Blätter oval, kurz gestielt, spitz, ganzrandig, unbehaart, ohne Glanz, 3—4" lang, 1½—2" breit. Blumen prächtig, scharlachroth, 1" lang, in 4—8-blumigen Endköpfen. In Flottbeck (1—5 Mk.), Hamburg (1—3 Mk.), Cassel (8 ggr), Berlin und vielen a. O.

Dieser schöne, immergrüne Strauch wird im Lauwarmhause oder im Zimmer bei 6—8—10° W. durchwintert, und im Juni an einen gegen heiße Sonnenstrahlen und heftigen Regen geschützten Ort in's Freie gebracht. In naßkalten Sommern bleibt er besser im offenen Glashause stehen. Man pflanzt ihn in Lauberde, Lehm, Torferde und Sand zu gleichen Theilen, mit einer Unterlage von grobem Kies und kleinen Steinchen oder Torfbrocken; auch wächst er gut in etwas sandiger Torf- und Heideerde. Vermehrung durch Stecklinge unter Glocken im Warmbeete und durch Absenker im warmen Mistbeete.

Die minder schöne B. parviflora (In Hamburg und Flottbeck 1½ Mk.) mit kleinern dunkelorangegelben Blumen wird auf gleiche Art behandelt.

Bursaria; Bursarie, Beutelblume.

Kelch 5zähnig. Corolle 5blättrig. Capsel zusammengedrückt, fast gestielt, verkehrt herzförmig, 2fächerig, 2klappig. Saamen harzig. Pentandria Monogynia. Pittosporeae.

1. B. spinosa *Cav. icon. 4. t. 350.* Dornige B.; Itea *Andr. Bot. Rep. 314.* ♄ Neuholland. August. — Ein sehr ästiges Bäumchen, mit dornigen Ästen, abwechselnden, spatelförmigen, ausgerandeten, ganzrandigen oder fast gekerbten 1rippigen Blättern und zierlichen, weißen Blumen in traubigen Rispen. In Lüttich bei Makoy 2 Fr.

Man pflanzt sie in gleiche Theile sandiger Heide- und Lauberde, durchwintert sie bei 4—6° W., begießt sie mäßig, stellt sie im Sommer in's Freie und nicht zu sonnig, und vermehrt sie (langsam jedoch) durch Stecklinge unter Glocken, in mäßiger Wärme.

Burtonia; Burtonie.

Kelch tief 5spaltig. 5 abfallende Kronblätter von gleicher Länge, davon 2 Kielblätter am Rücken verwachsen sind. Griffel pfriemenförmig, am Grunde ausgebreitet, mit stumpfer, bartloser Narbe. Rundliche, 2saamige, etwas bauchige Hülse. Saame ohne Schwiele. Decandria Monogynia. Leguminosae. Ziersträucher aus Neuholland.

1. B. conférta *DC.* Gedrängte B. Sommer. — Blätter einfach, sehr gedrängt stehend, linien-pfriemenförmig, am Rande zurückgerollt, gleich den Ästen glatt, 6—8''' lang, oft einwärts gekrümmt. Blumen zierlich, goldgelb. In Gent (15 Fr.), Lüttich (10 Fr.) u. a. O.

2. B. minor *DC.* Kleine B.; Gompholóbium *Smith.* Frühling, Sommer. — Blätter 3zählig, fast ansitzend; Blättchen eben, pfriemenförmig, hakenförmig, gekrümmt, stachelspitzig, aufrecht. Ästchen rund, kurzhaarig. Blumen gelb, mit bartlosem Kiele.

3. B. scábra *R. Br.* Scharfe B.; Gompholob. *Sm.* Juni, Juli. — Blätter 3zählig; Blättchen linien-pfriemenförmig, scharf, etwas hakenförmig gekrümmt, ohne Stachelspitze. Ästchen rund, weichhaarig. Blumen bräunlich-roth, mit ungebartetem Kiele.

4. B. sessilifólia *DC.* mit ansitzenden Blättern. Sommer. — Die Blättchen oder Blätter sitzen je 3 nahe beisammen und haben keinen gemeinschaftlichen Stiel; sie sind linien-pfriemenförmig, eben, stachelspitzig, etwas hakenförmig gekrümmt. Ästchen rund, mit weichen kurzen Härchen bekleidet. Blumen gelb (?), mit 2spaltigem, verkehrt-herzförmigem Fähnchen und bartlosem Kiele. In Lüttich 20 Fr.

Bútĕa; Butea.

Kelch fast 2lippig. Fähnchen der Schmetterlingsblume sehr lang, lanzettförmig. Zusammengedrückte, häutige, gestielte Hülse, an der Spitze mit einem großen, zusammengedrückten Saamen. Diadelphĭa Decandrĭa. Leguminōsae.

1. B. frondōsa *Roxb. Corom. 1. t. 21. Rheed. Mal. 6. t. 16. 17.* Belaubte B.; Erythrīna monospérma *Lam.* ♄ Küste von Coromandel, auf Bergen. — Ein Baum mit wehrlosen Ästen und filzigen Ästchen. Blätter 3zählig; Blättchen rundlich, stumpf oder ausgerandet. Blumen prächtig, 2'' lang, roth, traubenständig. Bei Loddiges in Hackney.

2. B. supérba *Roxb. l. c. t. 22.* Stolze B. ♄ Küste von Coromandel. — Ein sehr prächtiger Baum, in allen Theilen größer, als No. 1. Ästchen glatt; Äste kletternd. Blätter 3zählig; Blättchen rundlich, stumpf, unten pelzhaarig. Blumen prachtvoll, scharlachroth, in großen Trauben; Corolle groß, 4 mal so lang als der Kelch.

Diese Bäume eignen sich nur für große Warmhäuser. Sie sind zunächst mit Erythrīna verwandt und werden wie die Corallenbäume vermehrt. Man giebt ihnen im Sommer viel Luft und Wasser, und pflanzt sie in nahrhafte, mit etwas Moorerde, Lehm und Flußsand gemischte Dammerde.

Butónĭca s. *Barringtonia.*

Buxus; Buchsbaum.

Männliche Blume: Kelch 3blättrig. 2 Kronblätter. Ein Rudiment vom Fruchtknoten. Weibliche Blume: Kelch 4blättrig; 3 Kronblätter. 3 Griffel. Capsel 3schnäblig, 3fächerig, 2saamig. Monoecĭa Tetrandrĭa. Euphorbiácĕae.

1. B. baleárĭca *Lam.* Balearischer B. ♄ Balearische Inseln.

Frühling. — Stamm 4—8' hoch, ästig. Blätter länglich, lederartig, glatt, glänzend, ganzrandig, immergrün. Staubfäden lang; Antheren linien=pfeilförmig. 6 M.

Man pflanzt ihn in Mistbeeterde und durchwintert ihn frostfrei.

2. **B. sempérvĭrens L.** Gemeiner B. ♄ Südeuropa, Orient. Frühling. — Dieser bekannte Strauch bedarf keiner Beschreibung. Man findet ihn noch in vielen kleinen Hausgärten, wo er als Zwergstrauch zu Einfassungen sein altes Vorrecht behauptet. Schönere und zweckmäßigere Einfassungen verdrängen ihn mehr und mehr; denn er riecht bei warmem Regenwetter sehr unangenehm, und zehrt stark den Boden aus. Man pflanzt ihn übrigens in schmalen Reihen und beschneidet ihn oft mit der Scheere bis 4—6" Höhe. Die hochwachsende und die buntblättrige Varietät haben in Lustanlagen, besonders in immergrünen Parthieen (Wintergärten) ihren Werth. Sie lieben einen fetten, lockern Boden, und werden durch Ableger und Sprößlinge vermehrt. Man erhält sie in Flottbeck, Hamburg, Cassel, Berlin u. a. O.

C.

Cacálĭa; Pestwurz.

Fruchtknoten nackt. Gemeinschaftlicher Kelch aus einer Reihe von 5—30 Blättchen bestehend, mit einigen Bracteen am Grunde gekelcht. Saame länglich, ungeschnabelt, glatt, mit 1reihiger, vielborstiger Haarkrone. **Syngenesĭa Aequālis. Composĭtae-Senecionídĕae DC.**

1. **C. atriplicifólĭa L.**, *Pluk. alm. t. 101. f. 2.* Meldenblättrige P. ♃ Nordamerika. August, September. — Stengel hoch, aufrecht, glatt. Blätter gestielt, glatt; die untern herz=nierenförmig, stumpf gezähnt und ausgeschweift, die obersten am Grunde keilförmig, mit spitzen, callösen Zähnen. Weiße Blumen in zusammengesetzten, endständigen Doldentrauben. 2—3 M.

Liebt einen guten, feuchten Boden und eignet sich hauptsächlich für größere Lustanlagen.

2. **C. hastāta L.**, *Gmel. Fl. sib. 2. t. 66.* Spontonförmige P. ♃ Sibirien. Juli, August. — Stengel krautartig, aufrecht, fast einfach. Blätter fast 3lappig=spontonförmig, am Stiele keilförmig geschmälert, gezähnt, glatt (**glabra** *Ledeb.*) oder unten weichhaarig (**pubéscens** *Ledeb.*). Weiße Blumen in rispenförmigen Doldentrauben. 2 M.

3. **C. suavéŏlens L.** Wohlriechende P.; **Senecĭo** *Ell.* ♃ Nordamerika. August—October. — Stengel 6—10' hoch, gestreifteckig. Blätter gestielt, am Stiele keilförmig herablaufend, spontonpfeilförmig, gesägt, glatt. Blumen weiß, wohlriechend, zahlreich in endständigen Doldentrauben. 2—3 M.

Sie dauern alle im Freien und wachsen in jedem Gartenboden, und werden durch Wurzeltheilung vermehrt. Man erhält sie in vielen Handelsgärten.

Cacalia articulāta, canéscens, ficoīdes, Kleinĭa, longifólĭa u. répens s. Kleinia.
— citrīna, coccinĕa, sagittāta u. sonchifol. s. Emilia.
— macrophýlla u. saracenĭca s. Senecio.

Cactus s. die Gattungen *Cereus*, *Echinocactus*, *Epiphyllum*, *Mammillaria*, *Melocactus*, *Opuntia*, *Pereskia* u. *Rhipsalis*.

Caesalpinĭa; Cäsalpinie; Brasilienholz.

Kelch 5spaltig, ungleich. 5 ungleiche, genägelte Kronblätter, das oberste kürzer als die übrigen. 10 am Grunde zottige Staubfäden. Hülse zusammengedrückt, wenigsaamig. Decandrĭa Monogynĭa. Leguminōsae.

1. C. brasiliénsis L. Brasilianische C., ächtes Brasilienholz. ♄ Brasilien, Antillen. Frühl. — Ein unbewehrter Baum. Blätter doppelt gefiedert, mit 7—9 Fiederpaaren, jede mit 15—16 Paaren oval-länglicher, stumpfer, glatter Blättchen. Blattspindel und Kelche weichhaarig. Schöne, gelbe Blüthen in rispenförmigen Trauben.

2. C. insígnis *Spr.* Ausgezeichnete C.; Poinciāna (spr. Poängs—) *Kunth. Mim. t. 44.* ♄ Am Amazonenflusse in Südamerika. — Blätter doppelt gefiedert, 2jochig; Blättchen verkehrt-eirund; Blattstiele unbewehrt. Äste rund, stachlich, warzig. Schöne safrangelbe Blumen in zusammengesetzten Endtrauben.

3. C. pulchérrīma *Sw.* Schönste C.; Poinciāna L., Reich. Gart. Mag. X. 93. *DC. Leg. Mem. 11. t. 23. f. 111.* ♄ In beiden Indien. Aug., Sept. — Ein prächtiges, 8—12'' hohes, glattes, wenigästiges Bäumchen, mit grünen, unterhalb der Blätter stehenden Stacheln. Äste grün. Blätter doppelt gefiedert; Blättchen länglich-oval, ausgerandet, hellgrün, ganzrandig; der Hauptblattstiel am Grunde mit einer Drüse versehen. Blumen sehr schön, mit gefärbten Kelchen, gelbrothen, am Rande gekräuselten Kronblättern und sehr langen, rothen Staubfäden, in eine reiche End-Doldentraube gesammelt. Sie variirt mit weißen, rothen und gelben Blumen. In Cassel 1 ♃, Berl. u. a. D.

4. C. Sappan L., *Rhèed. mal. 6. t. 2. Roxb. Corom. 1. t. 16.* Rothes Santelholz; Sapan-C. ♄ Ostindien. Mai, Juni. — Blätter doppelt gefiedert; Fiedern und Blättchen 10—12jochig (auch oft 7jochig nach Spr.); Blättchen ungleichseitig, schief oval-länglich, an der Spitze ausgerandet; Blattstiele und Ästchen unbewehrt. Äste mit gedrängt stehenden Stacheln. Gelbe, schöne, langfädige Blüthen in Endrispen, mit glatten Kelchen. In Berl. u. a. D. 1 ♃.

Cult.: Diese und andere Arten dieser Gattung erzieht man aus Saamen, da die Vermehrung durch Stecklinge äußerst schwierig ist. No. 2. ist am meisten zu empfehlen, da sie minder hoch wird, und am leichtesten und schönsten blüht. Die im Warmbeete (im Topf) gesäeten Saamen verlangen gleich den jungen Pflanzen eine stets gleiche, lebhafte Bodenwärme und mäßige Feuchtigkeit. No. 3. muß besonders im ersten Winter warm und nahe unter Glas gehalten,

überhaupt aufmerksam behandelt werden, wenn sie bald blühen soll. Sie lieben alle eine lockere Lauberde, mit etwas Moorerde und Sand, für ältere Exemplare auch mit etwas Lehm gemischt. Im Winter begießt man sehr mäßig, im Sommer reichlich. Bei warmem Wetter giebt man Schatten u. Luft.

Cajóphŏra; Cajophora (Brandträger).

Kelch 5blättrig, bleibend; Blättchen buchtig-fiederspaltig oder eingeschnitten-gesägt. Corolle 5blättrig, ausgebreitet; Kronblätter vorn kappenförmig, mit gekieltem, borstigem Rücken. 5 Nectarschuppen, mit den Staubfädenbündeln abwechselnd. Capsel cylindrisch, etwas nach dem Stiele zu verdünnt, spiralförmig gedreht, 3fächerig, 3klappig der Länge nach aufspringend, dann unten und oben zusammenhängend, mit dem bleibenden Kelche gekrönt. **Polyadelphĭa Polyandrĭa. Loásĕae.**

1. **C. lateritĭa** *Presl.* Ziegelrothe C.; **Loasa** *Hook.*, *Bot. Mag.* 3632. *Bot. Reg.* (1838) *t.* 22. ♃ In Tucuman. Sommer — Herbst. — Eine sehr schöne Schlingpflanze, die sich 10—16′ hoch empor windet, wenn sie an einer Wand im Freien steht, eine große Anzahl hübscher, seltsam geformter Blüthen trägt, aber leider gleich den meisten Loasen überall mit Brennborsten bekleidet ist. Die untern Blätter halbgefiedert, am Grunde gefiedert, 7—10″ lang, gestielt; Lappen lanzettförmig, zugespitzt oder stumpflich, ungleich gesägt-gezähnt; die obern Blätter oft am Grunde herzförmig, gelappt; Lappen eirund oder ei-lanzettförmig, sägeartig-gezähnt. Blumen einzeln winkelständig, langstielig; Corolle an 2″ breit orangenfarbig-mennigroth, auswendig ziegelroth oder gelblich-scharlachroth und orangefarbig; Nectarien an der Spitze mit 3 braunen Einschnitten, am Grunde mit 2 gegen den Griffel gebogenen Hörnern; Staubfäden anfangs aufrecht, später bündelweise sich auf die Kronblätter niederlegend. Capsel 2″ 6—8‴ lang, hängend, sehr steifborstig; Saame klein dunkelziegelroth. — In allen Handelsgärten.

Der Saame wird im März oder April in den Topf gesäet und in's warme Mistbeet oder auch in's Zimmer gestellt. Soll die Pflanze im Topfe und schon frühzeitig blühen, so kann man den Saamen im August oder September säen, die jungen Pflänzchen einzeln in Töpfe versetzen, unter Mistbeetfenstern etwas warm halten und dann später in ein niedriges Warmhaus nahe zum Fenster stellen. Wenn die kleinen Töpfe vollgewurzelt sind, versetzt man die Pfl. in 7—8zöllige Töpfe, worin sie reichlich blühen und Saamen tragen. Übrigens werden die Pfl. der Frühlings-Aussaat gleichfalls in Töpfe gesetzt und bis sie kräftig genug sind, warm gehalten; späterhin verpflanzt man einen Theil in größere Töpfe und stellt solche in's offene Glashaus, die übrigen in's freie Land, an eine sonnige Wand oder an eine andere gute Stelle, woselbst man hohe Sträucher oder Bohnenstangen beisteckt, um daran sich empor zu winden. Die in Töpfen stehenden Pflanzen werden im Zimmer oder im Glashause bei 4—6—8° W. durchwintert und dann wenig begossen. Diese Zierpflanze gedeihet in jedem nahrhaften, lockern Boden und trägt reichlichen Saamen.

Caladium; Caladium.

Ein von 1blätteriger Scheide umgebener Kolben trägt an der Spitze die Staubgefäße, in der Mitte Drüsen, am Grunde die Fruchtknoten. Antheren schildförmig, vielfächerig. Drüsen stumpf. Narbe aufsitzend, genabelt. Wenigsaamige Beere. Monoecĭa Polyandrĭa. Aroĭdĕae.

1. C. bicŏlor *W., Bot. Mag. 820.* Zweifarbiges C.; Arum *Ait.* ♃ Brasilien. Mai, Juni. — Stengellos, mit knolliger Wurzel. Blätter langstielig, schildförm., herz=pfeilförm., glatt, in der Mitte schön roth, nach dem Rande zu in's Grüne übergehend, prächtigen Ansehens. Blumenscheide an 3″ lang, weißlich, kappenförmig, in der Mitte zusammengezogen, länger als der Kolben. In vielen Handelsgärten; 6—8 *M.*

Es wird im März eingepflanzt, und gleich in ein warmes Lohbeet oder an einen andern warmen Ort gestellt. Anfangs begießt man sehr wenig; wenn die Blätter sich ausgebildet haben, reichlicher. Während der Wachsthumsperiode muß es nahe unter Glas stehen; wenn aber die Blätter welken, stellt man es bis zur Verpflanzzeit in den Hintergrund des Warmhauses auf ein Brett und begießt es nicht mehr. Dammerde (Lauberde) mit etwas Lehm und Flußsand gemischt oder lockere, sandgemischte Damm= und Mistbeeterde zu gleichen Theilen.

2. C. esculéntum *Vent.* Eßbares C.; Arum L. ♃ Jamaika, Brasil., Amboina. — Ohne Stengel. Blätter groß und schön, schildförm., herzförm., zugespitzt. Scheide eirund=lanzettförm., länger als der Kolben. In Berl., Hamb. u. a. O. Cult. s. Arum Colocasia.

Diese Art wird in Westindien angebauet und die Wurzelknollen werden wie Kartoffeln benutzt.

3. C. fragrantissĭmum *Hook., Bot. Mag. 3314.* Sehr wohlriechendes C. ♃? Ostindien. — Die Blumen dieser neuen Art haben einen köstlichen Wohlgeruch, fast wie die Blüthen der Olĕa frágrans; die Scheide ist an 6″ lang, am Grunde bauchig und mennigroth, oben kappenförmig, weißlich. In den Handelscatalogen von Makoy in Lüttich u. Van Geert in Gent ist ein C. odoratissimum angeführt, welches vielleicht dieselbe Art ist, und 6—20 Fr. kostet.

Man pflanzt es in Lauberde, und giebt ihm viel Wasser. Lohbeet des Warmhauses und etwas Schatten.

4. C. grandifólĭum *W.*; Arum *Jacq. h. Schoenbr. t. 189.* Großblättriges C. ♄ Caracas. — Stengel wurzelnd. Blätter herz=pfeilförmig, sehr groß u. schön. Blumenscheide eirund=kappenförm., schön, unten roth, oben grünlich gelb, mit dem Kolben gleich lang. Diese Art wird an einigen Orten irrigerweise C. grandiflōrum genannt. Cult. wie No. 3.

5. C. odorātum (odōrum) *Roxb.* Wohlriechendes C. ♄ Pegu. — Blätter sehr groß und schön, an der Basis gespalten, mit scheidig umfassenden Stielen. Blumenstiele gepaart, winkelständig. Scheide cymbelförmig, mit dem stielrunden Kolben gleich lang. In Lüttich (5—30 Fr.) u. a. O. Cult. wie No. 3.

6. C. pinnatifidum *W.* Halbgefiedertes C.; Arum *Jacq. h. Schoenbr. t. 187.* ♃ Caracas. — Stengellos. Blätter sehr groß, schön, halbgefiedert; Lappen gleichbreit, ganzrandig, stumpf. Scheide ansitzend, wurzelständig, an 6" lang, eiförmig, am Grunde roth, oben auswendig grün, einwendig weiß, langgespitzt, mit dem weißl. Kolben gleich lang. In Lüttich, Cassel u. a. O. Cult. wie No. 3.

7. C. sagittaefolium *Vent.* Pfeilblättr. C.; Arum *Jacq. l. c. t. 157.* ♃ Westindien. — Stengellos. Blätter pfeilförm., langgespitzt, langstielig, am Grunde mit stumpfen auseinander gesperrten Lappen, mit violetten Adern, bei einer Varietät fast violett. Schaft rund; Scheide kappenförm., eiförm., länger als der spitze Kolben. Auf den Antillen wird diese Art ihrer eßbaren Wurzeln wegen unter dem Namen Caraibenkohl angebauet. In Berl., Hamb., Cassel u. vielen a. O. 6—8 gg.. Cult. s. No. 2.

8. C. seguinum *Vent., Jacq. Amer. t. 151.* Blumenrohrblättriges oder giftiges C.; Arum L. ♄ Westind. — Stengel aufrecht, knieförm. gebogen. Blätter eirund-längl., feingespitzt. Scheide röhrig, verlängert, länger als der cylindrische, stumpfe Kolben. Cult. s. No. 3. u. 2.

Eine Varietät (C. seguin. maculatum) hat schöne, gefleckte Blätter. In Lüttich u. Gent (3 u. 5 Fr.).

9. C. tripartitum *W.* Dreitheiliges C.; Arum *Jacq. h. Schoenbr. t. 190.* ♃ Caracas. — Stengellos. Blätter 3theilig, nacktstielig. Scheide kappen-eiförm., mit der Scheide gleich lang. In Hamb. (12 ßl.), Berl. u. a. O. Cult. s. No. 2.

10. C. viviparum *Roxb., Bot. Cab. 281.* Lebendiggebärendes C.; Arum *Lk. En.* ♃ Indien. — Die Knollen treiben Schößlinge von 5—6" Höhe, die eine Anzahl kleiner Knollen tragen, welche nach einiger Zeit abfallen, in die Erde wurzeln und zu Pflanzen werden. Blätter schön, sehr groß, 1—2' lang, tief herzförmig, ganzrandig, spitz, grün, glatt. Scheide am Grunde oval, bauchig, grün, dann rundlich, etwas ausgebreitet, kappenförmig, einwendig gelb, länger als der Kolben. Bei Loddiges in Hackney. Cult. s. No. 1.

Diese Pflanzen sind hauptsächlich wegen ihrer großen und schönen Blätter eine Zierde der Warmhäuser, und mehrere derselben eignen sich zur Decorirung der Wasserbehälter daselbst. Auch C. arboreum, cucullatum, helleborifol., nymphaeifol., quercifol., violaceum u. a. m. dienen zu gleichem Zwecke. Die Vermehrung geschieht durch Wurzeltheilung, bei den strauchartigen durch Stecklinge.

Calampelis; Schönrebe; Schönranke.

Kelch groß, 4—5spaltig. Corolle röhrig, bauchig, mit kurzem, zurückgerolltem, 5spaltigem Rande. Nectarium becherförmig. Antheren mit 2theil. Lappen. Capsel gestielt, eiförmig, 1fächerig. Saame dachziegelig auf einander liegend, kreisförmig mit einer Flügelhaut umgeben. Didynamia Angiospermia. Bignoiaceae.

1. C. scabra *Don., Sweet's Fl. Gard.* Neue Ser. T. 30. Scharfe Sch.; Eccremocarpus scaber *R. et Pav., Bot. Reg. 939. Bot. Cab. 1411.* ♃♄ Chili, in Feldern. Sommer u. Herbst.

— Eine prächtige Kletterpflanze, welche an einer warmen, sonnigen Mauer im freien Lande während eines Sommers 16—18' hoch wird und mit den zahlreichen Ästen einen ansehnlichen Raum bekleidet. Stengel und Äste 4kantig, behaart. Blätter gestielt, mit 2 gestielten Fiederpaaren, von denen das untere jeder 3, das obere 2 gestielte, schief herzförmig-eirunde, zugespitzte, ungleich gesägte Blättchen hat; der Hauptstiel endet in eine vielspaltige Gabelranke. Die Blumen schön, roth und gelbroth, etwa 1" lang, bauchig, am Rande engen, in einfachen, vielblumigen Trauben. Man erhält Saamen u. Pflanzen in den meisten Handelsgärten.

Cult.: Der Saame wird entweder im Herbst oder im März u. April in den Topf in lockere, mit etwas Sand gemischte Dammerde gesäet, kaum bedeckt, dann an einen luftigen, nur mäßig warmen Ort (allenfalls in's Glashaus oder in's temperirte Mistbeet) gestellt und stets feucht gehalten; auch keimt er bald, wenn man ihn 8—14 Tage am warmen Orte in Wasser legt und dann am untern Ende eines warmen Melonenbeetes säet. Die Pflanzen versetzt man einzeln in Töpfe, in fette Damm- oder Mistbeeterde, und stellt sie einige Zeit in's Mistbeet unter Fenster, dann in's offene Glashaus, woselbst man sie auch bei 4—6—8° W. (desgl. im Zimmer) durchwintert, um sie im Wachsthum zu erhalten. Im zweiten Jahre verpflanzt man einige Exemplare im Mai in's freie Land an eine warm situirte Wand, woselbst sie reichlich blühen, und wenn der Sommer und Herbst nicht zu naß und kalt sind, vielen Saamen tragen; die übrigen Exemplare versetzt man in größere Töpfe und läßt solche im Gewächshause stehen oder bringt einige derselben zur Beförderung des Blühens in einen warmen Sommerkasten. Im Winter muß man sie mäßig begießen. Im Freien habe ich sie selbst am günstigsten Standorte und unter sorgfältiger, trockner Bedeckung niemals durchwintern können.

Calandrinia; Calandrinie.

Kelch 2theilig, bleibend; Blättchen rundlich-eiförmig, concav. 3—5 gleiche am Grunde des Kelches unterhalb des Fruchtknotens befestigte Kronblätter. 4—15 Staubfäden. Griffel sehr kurz, mit 3theiliger Spitze; Läppchen in eine keulenförm.-kopfförm. Narbe vereinigt. Capsel länglich-elliptisch, 1fächerig, 3klappig, vielsaamig. Dodecandrĭa Monogynĭa. Portulacēae.

1. C. discŏlor *Schrad., Bot. Mag. 3357.* Zweifarbige C.; C. speciōsa *Lehm.* ♄ Chili. Juni—Herbst. — Die ganze Pflanze ist glatt u. fleischig und wird 2—4' hoch. Blätter spatel-lanzettförmig oder spatelförmig, dick, stumpflich, ganzrandig, oben graugrün, unten purpurroth, schön von Ansehen. Die Stengel u. Äste enden in einfache, an der Spitze überhängende Blüthentrauben und sind mehr oder weniger purpurröthlich. Bracteen und Kelche mit schwarzen Puncten und zarten Strichen gezeichnet. Blumen sehr schön, glänzend-hellpurpurroth, 4blättrig, 2" 4—6''' im Durchmesser, mit zahlreichen (über 30) Staubfäden. Fruchtstiele niedergebogen.

2. C. grandiflōra *Lindl., Bot. Reg. 1194. Bot. Mag. 3369.* Großblumige C. ♄ Chili. Juni—Herbst. — Ist der vorigen

Art ähnlich, glatt, fleischig, und wird 2—4′ hoch. Blätter eirund, zugespitzt, in einen Stiel hinab verschmälert, eben, glattrandig, dick, auf beiden Flächen gleich dem ästigen Stengel blaß-meergrün, 4—8″ lang, bis an 3″ breit. Blüthen wie bei No. 1, in überhängenden Trauben, aber minder groß (1″ 10‴ breit) u. blasser purpurroth.

3. C. speciōsa *Lindl.* (nicht *Lehm.*) Prächtige C. ⊙ Californien. Juni—Aug. — Eine hübsche Sommer-Zierpflanze, wenn bei heiterem Wetter sich die zahlreiche Menge ihrer glänzend-purpurrothen, 1″ breiten Blumen entfaltet; anderntheils aber weit minder schön, als No. 1 u. 2. Stengel niederliegend, 8—16″ lang, schlaff-ästig, gleich der ganzen Pflanze glatt. Blätter stiellos, etwas fleischig, dunkelgrün, lanzettförmig, spitz, nach der Basis hin geschmälert; die untersten fast 3″ lang, spatel-lanzettförmig. Die Blumen stehen auf zweischneidigen Stielen den Blättern gegenüber. Der Saame ist in den Handelsgärten für 1 ℳ zu haben u. wird im April an sonniger Stelle in's freie Land gesäet.

4. C. spectābĭlis *Otto* u. *Dietr.* Ansehnliche C.; C. speciōsa *Bot. Mag. 3379.* ♄ Chili. Juni—Sept. — Ist glatt und fleischig. Stengel 1½—2′ hoch, dick, oben gleich den Ästen blaßgrünlich, am Grunde holzig. Blätter gedrängt stehend, 1½″ lang, fast rauten- oder spatel-lanzettförmig, etwas spitzlich, ganzrandig, blaßmeergrün, mit einem bläulichen Reif überzogen; die obersten lanzettförmig. Blumen sehr schön, etwa 2″ breit, lebhaft purpurroth, in wenigblumigen Endtrauben; Kelche wie bei No. 1 u. 2 mit schwarzen Puncten und Adern durchzogen.

Saamen und Pflanzen von No. 1, 2 u. 4 sind in Berl., Hamburg, Flottbeck, Cassel, Erfurt u. a. O. bei den Handelsgärtnern zu haben. — Man säet den Saamen dieser Arten im April in ein mäßig warmes Mistbeet, oder in Töpfe, mit guter, lockerer Damm- oder Mistbeeterde gefüllt, die man dann in's warme Mistbeet stellt. Die jungen Pflanzen werden anfänglich in kleine Töpfe verpflanzt und bis sie stärker werden, in's Mistbeet unter Glas gestellt; später verpflanzt man sie in größere Töpfe mit einer Unterlage zerstoßener Scherben u. stellt sie in's Glashaus oder Zimmer, oder auf eine bedeckte Stellage in's Freie. Einige Exemplare kann man auf ein, an warmer Stelle angelegtes, mit 1′ hoch Erde bedecktes freies Laubbeet oder auf eine warme Rabatte pflanzen, woselbst besonders die 1jährigen Pflanzen sehr stark werden, reichlich blühen und Saamen tragen. No. 4 ist indeß zärtlicher als die andern, verträgt weniger Feuchtigkeit und liebt etwas mehr Wärme, daher gedeihet sie im Freien nur in warmen Sommern; auch trägt sie selten Saamen und muß daher durch Stecklinge im Mistbeete vermehrt werden. Sie werden in einem sonnigen Zimmer oder Glashause nahe am Fenster bei 6—8° W. durchwintert und dann sehr mäßig begossen. No. 2 hat sich bei mir mehrmals durch Saamenausfall im Freien selbst fortgepflanzt.

Calánthe; Calanthe.

Kelchblätter (Kronblätter) getrennt, abstehend. Honiglippe gespornt, in der Mitte kammförmig, mit flacher, gelappter Platte.

Befruchtungssäulchen frei. 8 Pollenmassen. Gynandrĭa Monandrĭa. Orchidĕae.

1. C. veratrifólĭa *R. Br.*, *Bot. Cab. 958. Bot. Reg. 720. Bot. Mag. 2615.* Nießwurzblättrige C.; Limodōrum *W.* ♃ Amboina. Juni—Aug., auch oft später. — Eine sehr schöne, leicht blühende Orchidée, welche nach Rumpf auf Waldbergen, u. besonders da wachsen soll, wo der Boden mit abgefallenen Blättern bedeckt ist, zwischen Farrenkräutern, in feuchter, schwarzer, vegetabilischer Erde, mit den Wurzeln meistens auf der Oberfläche. Aus der Wurzelknolle kommen mehrere aufrechte, lanzettförmige, langgespitzte, glatte, faltig gerippte, 1′ 6—8″ lange, 3—6″ breite Blätter u. ein (oft 2) aufrechter, runder, etwas filziger, grüner, 1½—2½′ hoher Schaft, am Ende mit einer reichen, schneeweißen, sehr schönen Blumentraube geschmückt. Bracteen eirund-lanzettförmig, grün. Kronblätter 8″ lang, 2 davon verkehrt-eirund-spatelförmig, 3 eirund. Lippe mit gelbem Kamm u. tief 4-lappiger Platte; Lappen länglich, stumpf, auseinander gespreizt. In Flottb. (5 Mk.), Gent (12 Fr.), Cassel (4 ₰), u. a. O.

Man unterhält sie im wärmsten Treibhause, etwas schattig, pflanzt sie in eine leichte, schwarze, vegetabilische Erde, von Holz, Laub und Farrenkräutern bereitet (oder aus Wäldern, von Plätzen, wo viele Farrenkräuter, namentl. Pteris aquilīna wachsen) u. mit etwas Sand gemischt. Auf den Boden des Topfes legt man eine Lage zerschlagener Scherben u. Stückchen verfaulten Holzes, alter Baumrinde u. Torfbrocken; auch ist's gut, die Erde mit etwas kleinen, verwes'ten Holz- und Rindenstückchen zu mischen. Die Pflanze verlangt Schatten, Wärme u. reichliche Feuchtigkeit, und wird gelegentlich durch Abnahme einer oder einiger Nebenknollen, wiewohl sehr sparsam, vermehrt.

C. brevicórnu *Wall.* aus Nepal, mit langen Trauben prächtiger hellrother Blumen und sehr blaß-rosenrother Lippe; ferner

C. densiflōra *Lindl., Bot. Reg. 1646.* von den Bergen von Sylhet, mit lanzettförm., gerippten Bl., u. zierl., dichter Traube, hängender, gelber Blumen. (In Lüttich (25 Fr.) u. a. m. werden eben so behandelt.

Calceolārĭa; Pantoffelblume.

Kelch 4theilig. Corolle 2lippig; Unterlippe größer, aufgeblasen, beutelförmig. Eirunde, 2fächerige, 2klappige, vielsaamige Capsel. Diandrĭa Monogynĭa. Scrophularínĕae.

1. C. arachnoīdĕa *Lodd. Bot. Cab. 1557. Bot. Mag. 2874.* Spinnwebenartige P. ♄♃ Chili. Juni—Sept. — Stengel staudig, gleich allen krautartigen Theilen der Pflanze gespinnstartig mit weißen, wolligen Haaren bekleidet. Blätter längl., nach unten verschmälert, spitzlich oder stumpflich, gezähnt; die obersten eirund. Blumen schön, dunkelviolett, 6‴ lang, in dichten End-Afterdolden. 4—6 ℳ.

Variet.: alba (mit weißen Blumen), purpurĕa (mit purpurrothen B.), refúlgens *Sweet's Fl. Gard. t. 227.* u. a. m.

2. C. bicōlor *R. et Pav., Bot. Cab. 1783.* Zweifarbige P. ♄ Quito. Juli—Herbst. — Stengel strauchart., 1½—2½' hoch, ästig. Blätter entgegengesetzt u. zu 3en stehend, eirund, doppelt sägezähnig, runzlig. Blumenstiele winkelständig, 2spaltig, drüsenhaarig; Blumen zahlreich, schön, ziemlich groß, gelb mit weiß. 4—6 gr.

3. C. corymbōsa *R. et Pav., Bot. Cab. 1025. Bot. Reg. 723.* Doldentraubige P. ♃ Chili. Mai—Juli. — Wurzelblätter herz-eiförmig, sehr stumpf, doppelt gekerbt, unten weißlich u. fein behaart; Stengelblätter stengelumfassend, ganzrandig. Hübsche, gelbe, sehr zahlreiche Blumen in gabelästigen, fast doldentraubigen Afterdolden; Unterlippe oben blutroth gefleckt u. punctirt. 4—6 gr. Es giebt hiervon viele Spielarten u. Bastarde.

4. C. crenatiflōra *Cav.* Gekerbtblüthige P. ♂♃ Ins. Chiloe. Mai—Juli. — Wurzelblätter länglich u. längl.-eirund, stumpf, in den Stiel sehr verschmälert oder an denselben herablaufend, gezähnt oder auch fast ganzrandig, filzig. Blumen in gabelästigen, reichblumigen End-Afterdolden, sehr schön, gelb; Unterlippe 3kerbig, oben braun punctirt u. gestrichelt. 3—4 gr. Es giebt auch von dieser Art viele schöne Varietäten u. Bastarde.

5. C. Fothergillĭi *Ait.* Fothergill's P. ♃ Falklands-Inseln. Sommer. — Stengel krautartig, niedrig. Blätter verkehrt-eirund, behaart, ganzrandig. Blumenstiele lang, blattlos, 1—3blumig; Blumen dunkelroth. Diese Art verliert gegen den Winter die Blätter u. treibt im Frühl. wieder aus; sie wird im Winter sehr spärlich befeuchtet, verlangt im Topf eine starke Scherbenunterlage und bedarf nur Schutz gegen Frost. Nach Herrn Bouché's Angabe soll sie unter einer Bedeckung von Fichtennadeln u. Moos unsere Winter im Freien aushalten; allein dieses dürfte nur dann der Fall seyn, wenn der Boden recht trocken ist u. auch die Bedeckung gegen Nässe gesichert wird, da überhaupt die Calceolarien weniger empfindlich gegen gelinden Frost sind, als gegen viele Nässe.

6. C. pendŭla *Sweet's Fl. Gard. t. 155.* Hängende P. ♃ Chili. Mai—Juli. — Wurzelblätter eirund, am Stiele herablaufend, sehr stumpf, etwas runzlig, mehr oder minder gezähnelt. Stengel 1—1½' hoch, mit entgegengesetzten Blättern. Blumen groß, etwa 1" lang, sehr schön, gelb; Unterlippe 5kerbig, herabhängend, oben mit braunen Puncten u. Fleckchen geziert. 4 gr. Es sind durch Vermischung mit andern Arten von dieser Art viele ausgezeichnet schöne Varietäten u. Bastarde entstanden.

7. C. petiolāris *Cav.* Gestielte P. ♃ Guajaquil. Juni—Sept. — Die untern Blätter längl., doppelt sägeartig-gezähnelt, gleich dem Stengel glatt; die obern herz-eiförm., ganzrandig; Blattstiele geflügelt, häutig. Gelbe Blumen in einer Endrispe, die gleich den Kelchen mit feinen Drüsenhärchen besetzt ist.

8. C. pinnāta L., *Bot. Mag. t. 41.* Gefiederte C. ⊙ Peru. Sommer u. Herbst. — Stengel 1—3' hoch, rund, gegliedert, ästig, mit klebrigen, weichen Drüsenhaaren gleich den Blättern bekleidet. Blätter entgegengesetzt, gefiedert; Blättchen halbgefiedert, (die obersten

doppelt gefiedert), stumpflich, ansitzend. Blumen endständig, zierlich, gelb.

Der Saame kann im April in einen Topf oder in's kalte Mistbeet (allenfalls auch an warmer Stelle in's freie Land) gesäet werden. Die jungen Pflanzen versetzt man an bestimmter Stelle in's Land; sie lieben Sonne u. lockern, fetten Boden. Diese Art vermehrt sich selbst häufig durch Saamenausfall gleich mehrern andern Arten dieser Gattung, die leicht Saamen tragen.

9. C. plantagínĕa *Sm.*, *Bot. Cab. 1402. Bot. Mag. 2805.* Wegetrittartige oder Wegtrittblättrige P. ♃ Peru, Chili. Juni — Aug. — Wurzelblätter rautenförm.-eirund, ungleich gezähnt, am Rande behaart. Blumenschäfte nackt, aufrecht, 5 — 8'' hoch, 2—4blumig; Blumen goldgelb, groß, schön, zum Theil oben punctirt. 4 — 8 gr.

10. C. punicĕa *R. et Pav.* Dunkelrothe P. ♃ Peru. Sommer. — Blätter oval, oben glatt, gesägt. Stengel kriechend. Blumenstiele 2spaltig. Blumen dunkelroth.

11. C. purpurĕa *Lodd. Bot. Cab. 1754. Bot. Mag. 2775. Bot. Reg. 1621.* Purpurrothe C. ♃ Südamerika, Chili. Sommer. — Stengel an 4' hoch, ästig, unbehaart. Blätter eirund, zugespitzt, ungleich sägezähnig, unbehaart, die obern herz-eiförmig, entgegengesetzt. Blumen sehr zahlreich u. schön, bläulich-purpurroth u. dunkelpurpurroth, gekerbt, in lockern Afterdolden. 8 gr.

Varietäten: a) C. purp. élĕgans *Sweet's Fl. Gard.* mit sehr zahlreichen, prächtigen Blumen in verschiedenen Nüancen von Purpurroth (In Hamb. u. Flottb. 1 Mk.); b) C. purp. pícta *Sweet's Fl. Gard. t. 244.*; c) C. purp. supérba mit sammetart. dunkelpurpurrothen, prächtigen Bl. (in Flottb. 1½ Mk.)

12. C. robústa *Dietr.* Starke P. ♄ Valparaiso. Sommer — Herbst. — Sie gleicht sehr der folgenden Art, ist aber durch den stärkern Wuchs, durch größere Blätter u. dunkler gelbe Blumen leicht zu unterscheiden. Stengel aufrecht, ästig, 3 — 5' hoch; Äste zahlreich, lang, weichhaarig, gleich den Blättern u. Kelchen etwas harzig-klebrig. Blätter längl., am Grunde geschmälert u. mit einander verwachsen, runzlig, unregelmäßig gekerbt, unten drüsig-zottig u. in der Jugend daselbst weißlich, 2½ — 3'' lang. Schöne, gelbe, Blumen in ziemlich gedrängten, an 3'' lang gestielten, zahlreichen Endrispen. Die Lippen der Corolle stoßen, wie bei vielen strauchartigen Calceolarien, zusammen; die Unterlippe ist fast eiförm., gefurcht, doppelt so groß, als die Oberlippe. 8 — 10 gr.

13. C. rugōsa *R. et Pav.*, *Bot. Cab. 942. Bot. Mag. 2523.* Runzlige P.; C. integrifólĭa *Hort.* ♄ Chili. Frühl. — Herbst. — Stengel 2 — 4' hoch, mit weichhaarigen, etwas klebrigen Ästen. Blätter länglich, an beiden Enden geschmälert, 2½ — 2' lang, runzlig, ungleich gezähnt. Blumen schön gelb, sehr zahlreich in gedrängten, afterdolbigen Endrispen. 4 gr.

Unter dem Namen C. rugōsa picta rubra erhält man in Flottb. eine Bastard-Variet. mit längl.-lanzettförm., graufilzigen, spitzlichen, runzligen, ungleich gezähnten Blättern und sehr schönen, fast

6‴ langen, gelben, unten u. auf beiden (dicht zusammenschließenden) Lippen mit großem braun-purpurrothem, gelb punctirtem Flecken gezeichneten Blumen. 1 Rt.

14. C. scabiosaefólĭa *Roem. et Sch., Bot. Mag. 2405.* Scabiosenblättrige P. ⊙♂ Peru. Juli—Herbst. — Stengel 1½—2′ hoch, ästig, unten glatt, oben klebrig-behaart. Blätter fiederspaltig, auf beiden Flächen behaart, rückwärts gebogen, mit längl., spitzen, ungleich u. theils doppelt gekerbt-gesägten Lappen. Blumen schön, hellgelb, in End-Afterdolden; Kelche u. Blumenstiele fast zottig. Cult. s. No. 8. Man kann die Pflanzen im Topfe, am Fenster des Glashauses oder Zimmers bei 3—5° W. durchwintern. Sie pflanzt sich auch oft durch Saamenausfall fort.

15. C. sessĭlis *R. et P., Sweet's Fl. Gard. t. 220. Bot. Reg. t. 1628.* Ansitzende P. ♄ Chili. Sommer. — Blätter lanzettförm., zugespitzt, gesägt, halb-stengelumfassend, runzlig, unten weißlich, die obern mit 3eckiger Basis, ansitzend. Blumen gelb, wohlriechend (sehr schwach nach Hyacinthen), zahlreich, in Enddolden, mit fast gleichen Lippen.

16. C. salicifólĭa *R. et P.* Weidenblättr. P. ♄ Peru. Frühl.—Herbst. — Wuchs u. Blüthen wie bei No. 13. Blätter lanzett- oder ei-lanzettförm., am Grunde geschmälert, sägezähnig, unten runzlig u. aschgrau. 4—6 gr.

17. C. thyrsiflōra *Lodd. Bot. Cab. 1649.* Straußblüthige P. ♄ Chili. Sommer—Herbst. — Blätter entgegengesetzt, linien-lanzettförm., zugespitzt, schmal, 1—3″ lang, 1—2½‴ breit, nach der Spitze zu mit einigen Sägezähnen, übrigens ganzrandig. Schöne, gelbe Blumen mit einander schließenden Lippen, in dichten, straußförm. End-Afterdolden.

Diese Arten sind nebst einer großen Anzahl Bastard-Varietäten in allen größern Handelsgärten Deutschlands, Belgiens u. s. w. zu haben. Von den durch gegenseitige Bestäubung fortwährend erzeugten Bastarden gehen oft viele, ohne Vermehrung davon zu gewinnen, wieder verloren, u. andere treten an deren Stelle; namentlich ist dieses bei den krautartigen Sorten, die man nicht durch Steckl., sondern durch Wurzelsprößlinge vermehrt, der Fall. Alle dergl. Bastarde zu beschreiben, vergönnte hier der Raum nicht, wenn mir solche auch großentheils bekannt wären; es möge daher den Liebhabern dieser hübschen Pflanzen, deren Blüthen sich sowohl durch ihre Schönheit und Färbung, als durch merkwürdige Bildung auszeichnen, genügen, wenn ich hier einige der vorzüglichsten Varietäten u. Bastarde nur namentlich anführe:

C. aurantíăca rubra ♄ Bl. braunröthl. mit schmutzig orangegelb.
- Atkinsiāna *Sweet's Fl. Gard. t. 168.* Ist sehr schön u. hart; gelb u. braun.
- atropurpurĕa ♄ Bräunlich-dunkelpurpur, sehr schön.
- atrosanguinĕa ♄ Bräunl.-dunkelblutroth, gekerbt, sehr schön.
- chiloensis ♃ Goldgelb.
- coccinĕa ♄ Gelblich-bräunlich-scharlachroth, sehr schön.
- coeruléscens ♄ Zimmtbraun, unten bläulich-violett.

C. cuprĕa ♄ Braun, unten kupferroth, schön.
- Epsomensis ♃ Bl. sehr schön, groß, dunkelbraun.
- excelsa Grah. ♄ Art aus Valparaiso, hochstenglig; Bl. gelblich.
- - cinnamomĕa ♄ Bl. blaßbraun mit violettem Schimmer, in's Gelbliche übergehend, gefurcht.
- - Taylori (spr. Tehler—) ♄ Dunkelbraunroth, sehr schön.
- fusca ♄ Rostfarbig, unten blasser braun.
- Gilanĭi ♃ Gelb mit brauner Zeichnung.
- Herberti ♄ Gelb.
- Killiāna ♃ Bunt gefleckt, schön, reichblumig. Hält nach Marnock die härtesten Winter in Engl. unbedeckt im Freien aus. S. oben No. 5.
- Leonĭdas ♄ Bl. groß, prächtig, violett-braun, dann zimmtbraun, am Rande gelb.
- latifólĭa ♄ Hochgelb.
- lutéscens rosĕa ♄ Gelblich, mit hellrosenrother Schattirung.
- marmorāta ♄ Schmutzig-gelb, violett marmorirt. Vollblühend.
- Martineauae (spr. eau=o) *Sweet's Fl. Gard. t. 162.* ♃ Sehr schön, von C. Fothergilli und corymbōsa erzeugt.
- mellífĕra ♄ Hellbraun mit violettem Schimmer.
- Millēri ♄ Bl. fast nierenförm., lebhaft braunroth, sehr schön.
- mutabĭlis ♃ Braun, dann graubräunlich.
- Pressĭi ♄ Gelb.
- - aurantíăca ♄ Gelblich-orangefarbig.
- - purpurĕa ♄ Schwarzbraun, unten mit purpurrothem Schimmer.
- punicĕa ♄ Dunkelcarmoisin, sehr schön.
- punctāta aurĕa ♃ Bräunlich oder hellbraun, mit zahlreichen goldgelben Puncten u. Fleckchen, sehr schön.
- - fusca ♃ Braun, mit goldgelben Puncten, sehr schön.
- sanguinĕa ♄ Blutroth mit violettem Schimmer.
- Silēni ♄ Gelb.
- Sultan ♄ Gelb.
- Talisman ♄ Braun, sehr schön.
- tricŏlor ♃ Hellochergelb, mit großem braunem Flecken, im Grunde violettpurpurroth.
- - Alexándra ♃ Gelb, hellbraun gefl., im Grunde Lilla.
- - Lehmanni ♃ Citronengelb, hellbraun gefl., unten weiß, im Grunde blaßviolett.
- - picta ♃ Gelb, mit goldgelb punctirtem, rothbraunem Flecken, sehr schön.
- - sulphurĕa flammĕa ♃ Schwefelgelb, hell- u. dunkelbraun gefl., im Grunde lilla, kleiner.
- - superba ♃ Strohgelb, Unterlippe schwarzroth, dann violett-carmin, sehr schön.
- turbināta ♄ Zimmtbraun, röthlich geadert.
- velutĭna ♄ Braun, schön.
- Victory ♄ Röthlichbraun, am Rande gelb, zuletzt schmutzig-röthlichgelb, schön.

C. Vernonĭi ♄ Braun.
- Wheelēri ♃ *Sweet's Fl. Gard. t. 130.* Die schönste der Purpurfarbigen.
- Willoni ♃ Violett.
- Youngĭi (spr. Jöng—) ♄ Braun.

Bei dem Handelsgärtner Herrn Liebig zu Elisensruhe bei Dresden sind laut dessen Catalogen von 1835 u. 1836 viele ausgezeichnet schöne Varietäten zu bekommen. Es sind 34 Sorten mit einfarbigen Bl., und 38 Sorten mit mehrfarbigen oder gefleckten Blumen aufgeführt, worunter sich folgende durch ihre Schönheit auszeichnen: a) mit einer Farbe: **Fiesko, Stella, Othello, Clavígo, Pamina, Hercūles, Aurōra, Mars, Juno, Sophronĭa, Dāmon, Vulcān, Voltaire, Nathan, Preciōsa, Marquis** (spr. Markih) **Posa, Tásso, Psyche, Amor, Lucĭfer** u. a. m.; b) mit mehreren Farben: **Pawlowsky, Xantíppe, Ganȳmēd, Harlequin, Vespasiān, Calpurnĭa, Coriolān, Dáphne, Toni, Ophelĭa, Morpheus, Fidélĭo, Phyllis, David, Cástor, Medēa, Jupĭter, Ovīd, Prinz Blücher, Thusnelda, Xerxes, Zuleima, Theophania, Paganīni, Phaedra.** Von den schönsten Variet. ist im Nachtrage des Cataloges, 1835, eine Blüthe abgebildet. Ich ließ mir eine Anzahl derselben kommen, die ganz der Erwartung entsprachen. Herr Liebig giebt nach seiner Auswahl 50 Sorten für 20 ℘, 25 desgl. für 10 ℘, 12 desgl. für 5 ℘; bei Aufgabe der Namen aber 25 Variet. für 14 ℘, 12 desgl. für 7 ℘.

Im Pflanzencataloge der Herren J. Booth u. Söhne zu Flottbeck bei Altona sind folgende Varietäten unter vielen andern besonders ausgezeichnet: **arborēa picta, aurantíāca picta rubra, aurēa, Cassĭus, Cistriensis, Criterĭon, Diāna, elĕgans, eximĭa, formōsa, Gem, Helĕna, Mazeppa, Napoleon, Neptúne, Polyphēmus, Romŭlus, rosēa superba, rubens, speciosíssĭma, splendĭda, Vernonĭi, Vulcānus** u. a. m. Preis von 8 Schill. bis zu 2 Mk.

Bei Herrn A. Schelhase in Cassel, Herrn J. H. Böckmann in Hamburg, Fr. Ad. Haage jun. in Erfurt, u. a. O. sind gleichfalls viele schöne Arten und Varietäten zu erhalten.

Cultur: Die Calceolarien ertragen weder viele Nässe und Wärme, noch eingeschlossene Luft, feuchte, dumpfe Standorte und Sonnenhitze. Sie lieben einen sandigen, jedoch nahrhaften u. lockern Boden (Lauberde mit Sand, und für die strauchartigen eine Beimischung von etwas Torferde, wenn man solche haben kann), und müssen vom Febr. oder März an mit Schonung der Wurzeln so oft bis zur Blüthezeit in größere Töpfe versetzt werden, als es erforderlich wird. Nach der Blüthe oder Saamenreife stutzt man die Stengel zurück und bringt etwas frische Erde über die Wurzeln; doch ertragen das Letztere mehrere perennirende Arten, welche viele oberflächliche Wurzeln haben, wie z. B. C. **corymbōsa, plantaginēa, pendŭla, crenatiflōra, purpurēa** u. a. m. nicht gern, und man thut wohl, für den Winter bis zur Verpflanzzeit die etwa an der Oberfläche befindlichen Wurzeln mit etwas Moos zu bedecken. Den Boden der Töpfe belegt man mit

zerstoßenen Scherben, um die Abwässerung zu befördern. Das Begießen muß stets mäßig geschehen, niemals nahe am Stengel oder Herzen der Pflanze; am vorsichtigsten und spärlichsten im Winter und bei den perennirenden Arten. Im Winter müssen sie einen hellen, luftigen, trocknen Standort im Zimmer oder Orangeriehause erhalten, wo man besonders die krautartigen nahe unter oder an den Fenstern hinstellt. Sie bedürfen nur 1—5 ° W., viele auch nur Schutz gegen Frost, und müssen Luft erhalten, so oft es nur die Witterung zuläßt. Alle härtern Arten lassen sich auch in einem frostfreien, mit Fenstern ꝛc. bedeckten Conservirkasten, woselbst man die Töpfe auf Kies stellt und mit trocknem Moos umgiebt und bedeckt, durchwintern; selbst im Freien würde die Durchwinterung mancher Arten gelingen, wenn man die winterliche Feuchtigkeit und den Frost davon durch irgend eine trockene, nicht zu dichte Bedeckung abzuhalten vermag. Jedenfalls ist's räthlicher, ihnen im Winter den ersterwähnten Standort zu geben. Im Frühl. bringt man sie bald in's Freie; doch kann man die schwächern und krautartigen Exemplare zuvor einige Wochen in einen nicht zu warmen Mistbeetkasten unter Glas stellen, damit sie nach dem Umpflanzen schneller heranwachsen. Im Freien stellt man sie auf Gestelle, die gegen die Mittagssonne und gegen Regen geschützt sind, oder senkt die Töpfe nach dem letzten Verpflanzen besser in ein erhöhetes, mit Brettern eingefaßtes, gegen Regen u. Sonne gedecktes Kiesbett. Hat man junge Anzucht genug, so pflanzt man einen Theil der alten Exemplare in's freie Land, in lockern gut gedüngten Boden, die strauchartigen allenfalls gruppenweise auf Rasenflächen, woselbst sie den ganzen Sommer hindurch in ihrer Blüthenfülle einen herrlichen Anblick gewähren; die krautartigen stehen besser auf einer sorgfältig zubereiteten Rabatte. Die Vermehrung durch Steckl. gelingt sehr leicht vom Sept. bis zum April, doch minder gut in wärmerer Jahreszeit; es sey denn im Freien auf einer nördlichen Rabatte. Man füllt die Stecklingstöpfe reichlich mit Scherben und mit einer sehr sandigen Lauberde. Über die Steckl. deckt man Glocken oder Gläser und stellt die Töpfe an einen schattigen Ort des Glashauses oder Zimmers, woselbst man sie mäßig feucht hält, und täglich die Glocken austrocknet. Sie machen in kurzer Zeit Wurzeln und werden dann in kleine Töpfe auseinander gepflanzt. Die perennirenden Arten und Varietäten vermehrt man durch Sprößl. und Zertheilung.

Der sehr feine Saame wird in Töpfe gesäet und dünn oben aufgestreuet. Man stellt ihn dann entweder in's Glash. oder Zimmer, nahe am Fenster hin, oder in ein lauwarmes Mistbeet, welches hinreichend gelüftet oder beschattet wird. Die jungen Pflanzen versetzt man zeitig in kleine Töpfchen, hält sie im kühlen Mistb. unter Glas, bis sie hinreichend erstarkt sind, und verpflanzt sie so oft, als die Wurzel den Topf ausgefüllt haben. Die wechselseitige Bestäubung zur Erlangung neuer Varietäten geschieht künstlich, oder natürlich, indem man die verschiedenen Sorten in der Blüthezeit nahe beisammen bringt.

Calea spectab. s. *Apalochlamys*.

Calendŭla; Ringelblume.

Eine Strahlenblume. Kelch aus wenigen Reihen getrennter Schuppen oder Blättchen bestehend. Fruchtboden nackt, flach. Saame von verschiedener Gestalt, ohne Saamenkrone, die des Strahles oft in 2—3facher Ordnung stehend, die äußern mehr oder minder in einen Schnabel verlängert, die mittlern abgestutzt, mit stachligem Rücken, mehr oder weniger gekrümmt, an den Seiten mit einer gezähnt=eingeschnittenen Haut, die innern ringförmig oder einwärts gekrümmt, alle fruchtbar. Syngenesĭa Necessarĭa. Composĭtae-Cynarĕae (Calendulacĕae) DC.

1. C. denticulāta *Schousb.* Gezähnelte R. ♃ ♄ Barbarei. Juni, Juli. — Stengel unten staudig, oben krautartig schärflich. Blätter halb stengelumfassend, längl.=lanzettförm., sehr kurz gewimpert. Blumen safrangelb, fast von der Größe, wie bei No. 2. Äußere Saamen in ein fast 3seitiges stumpfes Horn verlängert, die übrigen alle gekrümmt, fast 3seitig, mit erhabenem, runzlich=gezähneltem Rücken, glatt.

Wird in sandgemischte Dammerde gepflanzt, im Orangeriehause durchwintert u. durch Steckl. u. Saamen vermehrt.

2. C. officinālis L., *Blackw. icon. t. 106. Bot. Mag. 3204.* Gemeine oder officinelle R. ⊙ Süddeutschl. u. s. w. Juni — Herbst. — Stengel kurz behaart, 1—2' hoch, ästig gestreift. Blätter ungestielt, länglich, am Grunde geschmälert, ganzrandig. Blumen groß, glänzend pommeranzenfarbig, goldgelb oder auch hellgelb, einfach oder prächtig gefüllt. Eine Varietät trägt sproßende gefüllte Blumen.

Der Saame wird im Herbst oder Frühl. an bestimmter Stelle in's Land gesäet, u. zwar von der gefüllten Variet. in lockern, fetten Boden. Sie vermehrt sich stark durch Saamenausfall u. wird dann lästig.

Calendŭla fruticōsa, graminifólĭa, hybrĭda nudicaulis pluviālis u. Tragus s. Dimorphotheca DC.

Calimĕris; Calimeris. (Aster)

Strahlblume. Kelch aus 2—4 Reihen krautartiger, fast gleicher, am Rande häutiger, schlaff dachziegeliger Schuppen bestend. Fruchtboden convex oder conisch, grubig. Saame zusammengedrückt, gerändert, kurzhaarig, mit einreihiger Haarkrone. Syngenesĭa Superflŭa. Composĭtae-Asteroĭdĕae DC.

1. C. altăica *Nees.* Altaische C. Aster pumĭlus *Fisch.; A.* altaĭcus *W.* ♃ Altai=Gebirge in Sibirien. Juni, Juli. — Stengel 6—8'' hoch, weichhaarig=scharf oder etwas steifhaarig, oben unregelmäßig doldentraubig. Die obern Blätter linien=lanzettförm., ganzrandig, gewimpert. Blumen schön, hellblau gestrahlt, ziemlich groß, in wenigblumiger Doldentraube; Kelchschuppen lanzettförm., langgespitzt, weiß gerändert; Strahlblümchen sehr schmal. 2—3 ℳ.

2. C. incīsa *DC.* Eingeschnittene C.; A. incis. *Fisch.* Grindelĭa *Sper.;* Kalimeris platycéphāla *Cass.* ♃ Sibirien. Juni, Juli. — Stengel 2—3' hoch, aufrecht, furchig=gestreift, oben

doldentraubig. Blätter lanzettförm., an beiden Enden geschmälert, entfernt eingeschnitten-sägezähnig, unten u. am Rande scharf. Blumen zieml. groß, schön, mit sehr blaßblauen, 6—7‴ langen, 1‴ breiten Strahlblümchen u. gelber Scheibe; Kelchschuppen an der Spitze braun gerandet. 2—3 M.

3. C. rosĕa *DC.* Rosenrothe C.; Aster *Stev.* ♃ ♄ Östl. Caucasus, an Bergen u. Felsen. Sommer. — Ist glattlich, am Grunde staudig, aufrecht, sehr ästig. Stengel 8—9″ hoch. Blätter etwa 2″ lang, linienförm., ganzrandig, zugespitzt. Äste 1blumig. Blumen fast so groß als bei Aster alpīnus, mit rosenrothen, 5‴ langen, 1‴ breiten Strahlblümchen. Muß gegen strengen Frost bedeckt werden.

No. 1. u. 2. sind in den meisten Handelsgärten zu haben. Cultur s. Aster. Sie dauern im Freien.

Calla s. *Zantedeschia.*

Callichrŏa; Callichroa.

Kelch vielblättrig, gleich. Fruchtboden flach, kahl; nur zwischen den äußern Blümchen stehen einige lanzettförm. Spreublättchen. Saamen verkehrt spindelförmig, die der Strahlblümchen kahl, auf der Scheibe aber mit einer einfachen Haarkrone versehen. Syngenesĭa Superflŭa. Compositae-Senecionidĕae DC.

1. C. platyglóssa *Fisch. et. M., Sweet's Br. Fl. Gard. t. 373.* Breitzungige C. ⊙ Bei der Russ. Colonie Roß in Neu-Californien. Juni, Juli. — Stengel 1—1½′ hoch, ästig, weichhaarig; untere Äste meistens entgegengesetzt, die obern abwechselnd, alle am Ende 1blumig. Blätter gleichbreit, fast halbgefiedert-gezähnt, stumpf, zottig-weichhaarig, 1½—2″ lang, mit längl., stumpfen Zähnen, dicklich, die obern am Grunde ganzrandig, die obersten ganzrandig, schmäler. Blumen gestielt, aufrecht, schön, 1″ 10‴ breit; Kelch 10-blättrig, zottig; Blättchen linienförm., stumpf, mit der Basis die Saamen der Strahlblümchen einschließend; Strahlblümchen schön gelb, stumpf abgestutzt, 3spaltig, an der Spitze 5‴ breit; Scheibenblümchen gelb, 5spaltig; Antheren schwarz. In Berl., Oldenb., Hamb., Erfurt u. a. O.

Diese Zierpflanze kann zur Einfassung der Blumengruppen u. blühender Strauchparthieen mit benutzt werden. Sie gedeihet in jedem Gartenboden. Der Saame wird im April in's Land gesäet.

Callicŏma; Schönschopf.

Blumen in ein kugelrundes Köpfchen dicht gehäuft. Kelch 1-blättrig, glockenförm., 5theilig. Corolle fehlt. 12—16 im Grunde des Kelches sitzende Staubfäden. 2 Griffel mit spitzer, undeutlicher Narbe. Capsel 2fächerig, vielsaamig. Dodecandrĭa Digynĭa. Cunonĭĕae DC.

1. C. serratifólĭa *R. Br., Andr. Bot. Rep. 566. Bot. Mag. 1811.* Sägeblättriger Sch. ♄ Neuholland. Juni, Juli. — Ein schöner Strauch! Stengel aufrecht, 6—10′ hoch; Äste entgegengesetzt, behaart. Blätter entgegengesetzt, mit kurzen, röthl. behaarten Stielen, lanzettförm., langgespitzt, grob u. scharf sägezähnig, oben grün u. weich-

haarig, unten weißgrau-filzig mit parallelen, oft röthlichen Rippen u. Adern, 4—5" lang, 1—1½" breit. Blumenköpfchen gestielt, weiß, einzeln winkelständig. In Berl., Cassel, Hamb. u. a. O. 10—16 F.

Man pflanzt diesen Strauch in sandige Heide- oder Lauberde, durchwintert ihn bei 5—8° W., stellt ihn im Juni in's Freie, schützt ihn gegen heiße Sonnenstrahlen u. heftigen Regen, u. vermehrt ihn durch Steckl. (am besten im Sande, mit einer Glocke bedeckt, u. in's warme Beet gestellt).

Calliópsis, Schöngesicht. (Coreopsis)

Blume gestrahlt. Strahlblümchen 3—5zähnig. Kelch aus 2 Reihen Blättchen bestehend, davon sind die äußern kürzer, sparrig, die innern größer, aufrecht, verbunden, gleich. Fruchtboden flach, mit linienförmigen, abfallenden Spreublättchen besetzt. Saame etwas zusammengedrückt, gekrümmt, abgestutzt, ohne Saamenkrone.

1. bicŏlor *Reichenb.* Mag. T. 70. Zweifarbiges Sch.; C. tinctoria *DC.* Coreopsis tintor. *Bart. Fl. Amer. bor. 2. t. 45. Bot. Mag. 2512. Bot. Reg. 846. Lk.* u. *Otto* Abbild. auserles. Pfl. T. 33. *Sweet's Fl. Gard. t. 72.* Diplosastĕra tinct. *Tausch.* ⊙ Arkansas in Nordamer., an Flußufern. Sommer — Herbst. — Ist ganz glatt, sehr ästig, 3—4' hoch. Wurzelblätter halbgefiedert; untere Stengelblätter doppelt halbgefiedert, entgegengesetzt, mit ganzrandigen, schmalen, linienförmigen, spitzen Lappen; die obern 3theilig-vielspaltig. Blumen sehr zahlreich u. prachtvoll, groß; Strahlblümchen goldgelb, am Grunde schwarzroth oder sammetartig dunkelbraun gefleckt; Scheibe schwarzroth. Saame klein, schwarz, ohne häutigen Rand. Ist in allen Gärten als eine der schönsten Sommer-Zierpflanzen, sowohl für den Topf u. das Zimmer, als für das freie Land, bekannt. Sie pflanzt sich häufig durch Saamenausfall fort. Der Saame ist fein und schwarz; er wird im Herbste oder Frühjahr in fetten, lockern Boden gesäet. Die Blumen variiren mit größern oder kleinern Flecken; auch hat man eine Variet. mit fast gefüllten, u. eine mit braunen, mehr oder weniger goldgelb geränderten Strahlblümchen (β. atropurpurĕa *Hook., Bot. Mag. 3511,* oder var. brunnĕa *Host.*)

2. C. Atkinsoniāna *Hook.* Atkinson's (spr. Ätkinsens) Sch.; Coreopsis *Bot. Reg. 1376.* ♃ Am Columbiaflusse in Nordamerika. Juli—Sept. — Ähnelt sehr der vorigen Art, ist aber höher u. perennirend. Wurzelblätter doppelt u. tief halbgefiedert, mit ganzrandigen Lappen, glatt; Stengelblätter halbgefiedert, mit linienförm., fast spatelförmigen Lappen. Blumen sehr zahlreich, gelb, mit oder ohne braungefleckter Basis der Strahlblümchen. Saame mit einer kurzen Flügelhaut gerändert. Ist in allen Handels- u. Pflanzengärten zu haben, dauert im Freien, muß aber einen lockern, nur mäßig feuchten Boden haben u. entweder im Topf frostfrei durchwintert oder durch eine trockene Bedeckung bei strengem Froste geschützt werden. Vermehr. am besten aus Saamen, den man im April in's freie Land säet.

3. C. Drummondii *Don.*, *Sweet's Fl. Gard.* t. 315. Drummond's (spr. Drommönd's) Sch.; Coreopsis basalis *Otto.* u. *Dietr.* ⊙ Nordam., am Missouri. Juli — Herbst. — Eine sehr schöne Zierpflanze für das freie Land u. zur Zimmerflor im Topf, schöner noch als Nr. 1. Stengel aufrecht, 2—3' hoch, mit etwas steifen abstehenden Haaren sehr dünn bekleidet, sehr ästig. Blätter gestielt, entgegengesetzt, gefiedert, auf beiden Flächen etwas kurzhaarig; Blättchen verschieden, eirund, verkehrt-eirund, längl. und längl.-lanzettförm., (die obersten bisweilen am Grunde vereinigt), ganzrandig, das Endblättchen größer; die Spindel rinnenförm., rauhhaarig; Blattstiel am Grunde ausgebreitet, mit langen Haaren gewimpert; die obersten Blätter 3theilig, mit lanzettförm. Theilen. Blumen prächtig, glänzend goldgelb, 2—2½" breit; Strahlblümchen keilförmig, 4spaltig, mit spitzen Zacken, am Grunde mit kleinem braunem Flecken; Scheibenblümchen schwärzlich, innerer Kelch gefärbt, äußerer grün. Saame etwas gekrümmt, flachlich, fast zweischneidig, etwas runzlig, schwärzlich-braun; er ist in den Handelsgärten für 1½—2 gr zu haben.

Man säet den Saamen am besten in März oder Anf. April in's lauwarme Mistbeet oder in daselbst eingesenkte Töpfe, und hält ihn stets feucht. Zu Ende April's kann man ihn auch an guter Stelle in's Land säen. Die jungen Pflanzen kann man theils an bestimmter Stelle in's freie Land (auf eine warme, lockere, sonnige Rabatte), theils in Töpfe verpflanzen. Letztere stellt man einige Zeit in's kalte Mistbeet; wenn die kleinen Töpfe fast vollgewurzelt sind, versetzt man die Exemplare mit sorgsamer Schonung des Wurzelballens in größere Töpfe u. stellt sie dann in's Zimmer, Glash., oder wo sie zieren sollen. Man kann auch etwas Saamen später aussäen, um bis in den Winter diese schöne Zierpflanze blühend zu haben. Mit Nr. 1. kann man auf gleiche Art verfahren.

Calliprōra; Calliprora.

Blumendecke (Corolle fast glockenförmig, mit dem Blumenstielchen fortlaufend, 6theilig. 6 fruchtbare, quirlförm. im Schlunde stehende **Staubgefäße**, 3 davon kürzer. **Staubfäden** blumenblattförm., 2lappig; zwischen den Lappen sitzen die **Antheren**. **Griffel** mit 3lappiger **Narbe**. Häutige, 3flüglige, vielsaamige **Capsel**. Hexandrĭa Monogynĭa. Asphodelĕae.

1. C. lutĕa *Lindl.*, *Bot. Mag.* 3588. *Bot. Reg.* 1590. Gelbe C. ♃ Ward 1831 von Douglas aus Nord-Californien gesandt. Sommer? — Ein hübsches Zwiebelgewächs! Blätter linienförm., rinnenförm., schwach, länger als der aufrechte, mit einer 6—8blumigen Dolde gekrönte Schaft. Blumen schön; deren Theile gelb, auswendig mit bräunlich-purpurrothem Mittelstrich. In Lüttich 5 Fr., Flottb. 3 Mk.

Dauert unter trockner Bedeckung im Freien. Lockerer, nahrhafter, etwas sandiger Boden.

Callistáchys; Schönähre. (Callistáchўa *Sm.*)

Kelch 2lippig; Oberlippe 2spaltig; Unterlippe 3theilig. **Corolle** mit aufrechtem Fähnchen. **Hülse** gestielt, holzig, vielsaamig, an der

Spitze aufspringend, vor der Reife vielfächerig. Decandria Monogynia Leguminosae.

1. C. lanceolata *Vent. Malm. t. 115. Bot. Reg. 216. Dietr. Flora univ. 2. T. 434.* Lanzettblättr. Sch. ♄ Ostküste Neuhollands. Sommer. — Stengel 6—8' u. darüber hoch, ästig. Blätter fast stiellos, theils je 3—4 im Quirl um die Äste stehend, theils entgegengesetzt, theils zerstreut, lanzettförmig, langgespitzt, unten seidenhaarig. Blumen schön, dunkelgelb, in gedrängten Endtrauben. Kelche u. Hülsen sehr zottig. 8 gr.

2. C. ovata *Bot. Mag. t. 1925. Fl univ. 2. T. 434.* Eiförmiger Sch. ♄ Neuholland. Sommer. — Wuchs, wie bei No. 1. Blätter verkehrt-eirund, mit kurzer feiner Spitze, unten seidenhaarig, zu 3en u. oft quirlförm. um die Äste stehend. Blumen schön gelb, in dichten Endtrauben. 8—12 gr.

3. C. retusa *Bot. Cab. 1983. Fl. univ. l. c.* Eingedrückter Sch. ♄ Neuholl. Sommer. — Stengel 3—4' hoch. Blätter länglich, am Grunde geschmälert, an der Spitze eingedrückt, mit kurzer Stachelspitze, graugrün. Blumen schön, goldgelb, in ziemlich dichten Endtrauben. In Lüttich (2 Fr.), Berlin u. a. O.

No. 1 u. 2. sind in vielen Handelsgärten zu haben; diese werden hochstenglig, u. müssen zeitig etwas beschnitten werden, um sie buschiger zu haben. Alle 3 Arten werden in sandige, mit etwas Torf- oder Lauberde gemischte Heideerde gepflanzt, bei 4—6—8° W. im hellen Glash. oder Zimmer durchwintert, mäßig begossen u. durch Steckl. u. Saamen (der leicht reift) im warmen Beete vermehrt.

Callistemma s. *Callistephus.*

Callistemon; Schönfaden. (Metrosideros)

Kelchröhre halbkugelförmig, mit 5 stumpfen Randlappen. 5 Kronblätter. Zahlreiche, lange, freie Staubfäden (der eigentliche Schmuck dieser Gattung) mit aufliegenden Antheren. Griffel fadenförmig, mit kopfförmiger Narbe. Capsel 3fächerig, vielsaamig, mit der verdickten, mit der Basis am Äste ansitzenden Kelchröhre verwachsen u. von derselben umgeben. Saame sehr fein. Icosandria Monogynia. Myrtaceae. Mehr oder minder hohe, schlanke, immergrüne Ziersträucher, mit dicht beisammenstehenden, ährenförmig geordneten, sehr schönen Blüthen, u. langen, steifen, abwechselnden, balsamisch riechenden Blättern. Sie wachsen sämmtlich in Neuholland und blühen im Juni—August.

1. C. lanceolatum *DC.* Lanzettblättr. Sch.; Metrosid. *Sm.*; M. citrina *Bot. Mag. 260.* M. lophanta *Vent. Cels. t. 69.* (Var. mit blaßgelben Blumen). — Eine sehr schöne, leicht blühende Art! Blätter lanzettförm., stachelspitzig, an beiden Enden geschmälert, 3" u. darüber lang, an 5''' breit, 5rippig, mit etwas erhabener Mittelrippe. Blumen prächtig, dunkelscharlachroth, in dichten, cylindrischen Ähren am Ende der Äste; Kelche weichhaarig. 6—8 gr.

Eine sehr empfehlenswerthe Abart hiervon, vor allen andern Arten auch zur Zimmer-Zierpflanze geeignet, ist Metrosid. semper-

florens *Lodd. Bot. Cab* 523. Sie ähnelt dem C. lanceol. in allen Theilen, blühet aber schon als kleines Pflänzchen, und fast zu jeder Jahrszeit. 8—12 ℳ.

2. C. lineāre *DC*. Schmalblättr. Sch.; M. lineāris *Sm.*; Melaleuca *Wendl. et Schrad. Sert. Hannov. t. 11.* — Blätter linienförm., steif, spitz, unten gekielt, oben rinnenförm., in der Jugend zottig, an 3'' lang, reichl. 1''' breit. Blumen prächtig, dunkelscharlachroth; Kelche weich-pelzhaarig, mit fast kreisrunden, nach der Blüthe abfallenden Randläppchen. 6—8 ℳ.

3. C. linearifólium *DC*. Linienblättr. Sch.; Metrosidēros *Lk. En.* — Blätter linien-lanzettförm., langgespitzt, punctirt, flach, steif, stachelspitzig, 2—4'' lang, 2—3''' breit, am Grunde geschmälert, stiellos, in der Jugend seidenhaarig. Blumen sehr schön, wie bei No. 1; Kelchröhre etwas zottig. 6—8 ℳ.

4. C. marginātum *DC*. Geränderter Sch.; Metrosid. *Cav. icon. 4. t.* 332. Blätter lanzettförm., steif, flach, an beiden Enden zugespitzt, 3rippig, mit etwas erhabener Mittelrippe u. dem Rande genäherten Seitenrippen. Gelbliche Blumen mit hochrothen Staubfäden u. glatten Kelchen. 6—8 ℳ.

5. C. pallĭdum *DC*. Blasser Sch.; Metr. austrālis *Br.* Blätter verkehrt-oval-länglich, graugrün, stachelspitzig; im Alter glatt, mit kaum sichtbaren Seitenrippen. Blumen mit blaßgrünl. Staubfäden und glatten Kelchen.

6. C. pinifólium *DC*. Fichtenblättriger Sch.; Metrosid. *Wendl. Collect. 1. t. 16.* M. viridiflōra *Cels., Nois.* (nicht *Sims*). — Blätter linien-fadenförm., den Fichtennadeln ähnlich, steif, stachelspitzig, rinnenförmig, scharf, in der Jugend behaart, 3—4'' lang. Blumen schön, mit ovalen grünl. Kronblättern und schmutziggelbgrünen Staubfäden. 12—16 ℳ.

7. C. rigĭdum *DC., Bot. Reg. t.* 393. Steifer Sch.; Metros. lineāris *W. En.* (nicht *W. sp.*); M. viminālis *Hort. Berol.* — Blätter linienförm. oder lanzettförmig-linienförmig, flach, steif, sehr spitz, stechend, eben. Blumen mit hellscharlachrothen Fäden und weichhaarigen Kelchen, sehr schön. 8 ℳ.

8. C. rugulōsum *DC*. Runzliger Sch.; C. scabra *Lodd. Bot. Cab.* 1288? Metros. *W. En.*; M. scabra *Coll.*; M. glandulōsa *Desf.*; M. macropunctāta *Dumont Cours.* — Blätter linien-lanzettförm., steif, stachelspitzig, flach, auf der Fläche punctirt-scharf (oder mit kleinen Höckerchen versehen), scharfrandig, 3rippig. Blumen sehr schön, dunkelroth. Früchte glatt. 6—8 ℳ.

9. C. salignum *DC*. Weidenblättriger Sch.; Metros. *Sm., Bot. Mag. 1821. Vent. h. Cels. t. 70.* — Blätter lanzettförm., an beiden Enden langgespitzt, stachelspitzig, im Alter glatt, etwas größer als bei No. 1, mit 5aderiger Mittelrippe. Blumen schön, blaßgelb; Kelche glatt. Diese Art blühet nicht so leicht, als die meisten andern. 6—8 ℳ.

10. C. Sieberi *DC*. Sieber'scher Sch. — Blätter linienförm., fast rippenlos, mit kaum hervortretender Mittelrippe, in der Jugend mit angedrückten Seidenhaaren bekleidet, im Alter glatt. Blumen mit

gelblichen oder grüngelben Fäden, die wenig länger sind, als die Kronblätter; Kelche weichhaarig.

11. C. speciōsum *DC.* Prächtiger Sch.; Metros. *Bot. Mag. 1761. Bot. Cab.* 285; M. crassifólĭa *Dumont.* — Eine der schönsten Arten dieser Gattung! Blätter lanzettförm., zugespitzt, nach der Basis zu lang geschmälert, ansitzend, steif und pergamentartig, 3—4½″ lang, 6—7‴ breit, mit etwas erhabener Mittelrippe und 2 Seitenrippen längs dem Rande, im Alter glatt. Blumen prächtig, dunkelroth, in dichten, cylindrischen, 3—4″ langen Ähren; Kelche zottig. Capsel 4fächerig, an der Spitze filzig. 12—24 ♃.

Variet.: β. glaucum *DC.* Metros. glauca *Bonpl. nav. t. t. 34.* Mit graugrünen Blättern.

12. C. viridiflōrum *DC.* Grünblumiger Sch.; Metros. *Bot. Mag. 2602.* — Blätter linien-lanzettförm., steif, stechend, punctirt-scharf, in der Jugend gleich den Ästchen etwas zottig. Blumen schön, grünlich-gelb; Staubfäden niedergebogen, 4mal länger als die Corolle; Kelche glatt, mit abfallendem Rande. 12—24 ♃.

Man erhält diese Pflanzen in den Handels- und Pflanzengärten zu Hamburg, Flottbeck, Cassel, Berlin, Frankf. a. M., Hannover, Erfurt, Dresden, Weimar u. a. O.

Cultur: Man pflanzt sie in sandige, mit ¼ Torferde gemischte Heideerde, in nicht zu große Töpfe, durchwintert sie bei 4—6° W. im Glash. oder Zimmer, allenfalls auch im Orangeriehause bei einer geringern Temperatur, und begießt sie im Winter mäßig, im Sommer (während dessen sie am besten an etwas schattiger Stelle in ein Kiesbeet gesenkt werden) reichlich. Die langen Stengel und Zweige muß man zeitig und wiederholt einstutzen, um etwas buschige Exemplare zu ziehen. Vermehr. d. Steckl. u. Saamen; erstere steckt man in sehr feinsandige Heideerde, und zwar am besten im Sept. u. Oct., deckt Glocken darüber u. durchwintert sie im Lauwarmhause oder im warmen Zimmer zwischen Doppelfenstern. Steckl., im Frühl. gemacht, senkt man in ein lauwarmes, beschattetes Beet. Der feine Saame wird am besten in sehr sandige Torferde gesäet, nicht bedeckt, sondern nur angedrückt und im Glash., Zimmer oder lauwarmen Mistb. feucht gehalten (S. Einleitung, über Fortpflanzung durch Saamen).

Callistēphus; Schönkranz. Aster L.

Eine Strahlblume. Fruchtboden breit, etwas convex, mit kurzen Grübchen. Kelch mit 3—4 Schuppenreihen, abstehend, unten mit kürzern, blättrigen Bracteen umgeben; Schuppen gewimpert, stumpf. Saame verkehrt-eiförm.-keilförm., zusammengedrückt, mit feinen, kurzen Härchen bekleidet und mit einer doppelten Haarkrone versehen, wovon die äußere spreuig-borstig, fast in eine Krone verwachsen ist, die innere aber aus langen, fadenförm., scharfen, abfallenden Borsten besteht. Syngenesĭa Superflŭa. Composĭtae-Asteroĭdĕae DC.

1. C. chinénsis *Nees.* Chinesischer Sch. Aster chinens. L.; Callistémma hortense *Cass.*; Diplopáppus chin. *Less.* ☉ China, Japan. Sommer, Herbst. — Eine bekannte, vortreffliche Zierpflanze!

Stengel ästig, rauh, 2—3' hoch. Blätter eirund oder eirund-lanzettförm., tief gezähnt; Wurzelblätter herzförm., gezähnt, gestielt. Blumen groß, prächtig, von mancherlei Farben und Varietäten, z. B. weiß, gelbweiß, hell- und dunkelblau, violett, fleischfarbig, silbergrau, hellroth, rosenroth, dunkelroth oder carmoisin, weiß mit roth, blau oder hellblau gestreift. Hinsichtlich der Füllung der Blumen unterscheidet man a) solche, wo die Füllung aus lauter Strahl- oder Bandblümchen besteht, und b) wo dieselbe durch verlängerte, gleich dem Strahle gefärbte Scheiben- oder Röhrenblümchen gebildet wird, (Bandaster und Röhrenaster insgemein genannt). Die röhrig gefüllten Blumen bilden eine Halbkugel und sind schöner als die Bandblumen.

Außerdem hat man den sogenannten Zwergaster von 6—12" Höhe mit gefüllten Blumen in mehrern Farben; den Kugelaster, mit fast kugelförmig und röhrig gefüllten Blumen; und den Pyramidenaster, mit zahlreichen gefüllten Bl., die gleichsam eine Pyramide bilden.

Den Saamen aller Varietäten erhält man vorzüglich in Erfurt, Gotha, Köstritz bei Gera, Hamburg u. a. O. Er wird entweder im April in ein abgekühltes Mistbeet oder im Zimmer in Kästchen und Töpfe gesäet; im Mai oder früher auch an guter Stelle in's freie Land. Die jungen Pflanzen versetzt man im Mai einzeln, oder je 2 beisammen, an die bestimmten Stellen in's fr. Land, begießt sie und stellt bei etwa zu befürchtenden Nachtfrösten Abends Blumentöpfe darüber. Sie lieben einen fetten, lockern Boden, und können in Gruppen entweder allein, oder in Verbindung mit ähnlichen, lange oder noch spät blühenden Sommerblumen gepflanzt werden. Der Saame darf nur von den gefülltesten Blumen geärntet werden. Die gefülltblühenden Varietäten des Zwergasters gewähren auch in Töpfen für das Zimmer eine angenehme Zierde.

Callūna; Heidekraut.

Kelch unterhalb, 4blätterig. Corolle bleibend, doppelt; die äußere 4blätterig, die innere kleiner, 1blätterig, glockenförm., 4theilig. Antheren am Grunde mit 2 Anhängseln versehen, anfänglich in einen Kegel vereint. Narbe 4zähnig. Capsel 4fächerig. Octandrĭa Monogynĭa. Ericĕae.

1. C. vulgāris Salisb. Gemeines H.; Erĭca L., *Fl. dan. t. 677.* ♄ Ein in Europa, besonders in Nord-Deutschland sehr bekannter, im Juli u. Aug. mit hellrothen Blüthen geschmückter Strauch. In Gärten cultivirt man die weißblühende und eine sehr zierl., gefülltblühende Varietät. Beide verlangen einen sandigen, nicht zu nassen Torf- u. Heideboden u. werden durch Ableger vermehrt. Die gefülltbl. pflanzt man auch wohl ihrer Schönheit wegen in den Topf u. durchwintert sie dann am frostfreien Orte. In Flottb. u. Hamb. (1 Mk.) u. a. O.

Calochórtus; Saftknoten.

Kelch 3blätterig; Corolle 3blätterig, offen. Kurze Staubfäden im Grunde der Corolle um den Fruchtknoten stehend. Cap-

sel 3fächerig. Hexandria Trigynia. Liliaceae (Junceae *Spr.*). Kleine Zwiebelgewächse mit schmalen Blättern u. schönen Blumen. ♃

1. C. elegans *Pursh.* Zierlicher S. Columbien, Louisiana. Aus der Zwiebel kommt ein linienförmiges, grasartiges Blatt, welches länger ist als der Schaft. Blumen etwa 7‴ lang, weiß.

2. C. luteus *Dougl., Bot. Reg. 1567.* Gelber S. Californien. Sommer. — Blätter zusammengerollt, langgespitzt. Schaft oft 3blumig, 1′ hoch. Blumen sehr hübsch, endständig; Kelchblätter ei-lanzettförmig, mit der Spitze zurückgebogen; Kronblätter an der Spitze gelb, in der Mitte grün, blutroth punctirt, gelb gebartet, am Grunde grün u. glatt, mit dem Kelche fast gleich. Ovarium linienförm., 3seitig. In Flottbeck 2 Mk.

3. C. macrocarpus *Dougl.* Großfrüchtiger S. Columbien. — Blätter am Grunde umfassend, scheidig. Blumen schön, groß, rosenroth, im Grunde blaßgrün; Kronblätter etwa 1½″ breit, stumpf; Kelchblätter fast gleich lang, aber viel schmäler, lanzettförm., spitz.

4. C. nitidus *Dougl.* Glänzender S. Columb.? — Schaft mit wenigblumiger Dolde 1½″ langer, hellgelber Blumen.

5. C. splendens *Benth., Bot. Reg. 1676.* Prächtiger S. Californien. Sommer. — Blätter linienförmig. Blume groß, schön; Kelch grün, kleiner als die Corolle; Kronblätter oben fast 1½″ breit, zugerundet und etwas wellenförmig, nach der Basis zu keilförm., im Grunde behaart, lillafarbig; Antheren blau. In Flottb. 6 Mk.

6. C. venustus *Benth., Bot. Reg. 1669.* Reizender S. Californien. Sommer. — Blätter linien-lanzettförmig. Blume prächtig, groß; Kelch grün, kleiner als die Corolle; Kronblätter weiß, in der Mitte mit 2 rothen, großen Flecken, einem dergl. grünlichen, u. am Grunde roth u. behaart, an der Spitze gerundet u. etwas wellenförmig. In Flottb. 6 Mk.

Cult.: Die kleinen Zwiebeln dieser seltenen Zierpflanzen kann man je 4—6 in einen Topf, in sandige, nahrhafte Damm- oder Rasenerde pflanzen, u. zwar mit einer Unterlage zerschlagener Topfscherben. Übrigens durchwintert man sie am frostfreien Orte (unter trockner Bedeckung und an guter Stelle auch im freien Lande), begießt sie in der Vegetationszeit mäßig, in der Ruhezeit gar nicht, u. vermehrt sie durch Nebenzwiebeln. Man kann sie auch jährl. im Frühl. in's Land pflanzen u. im Herbst ausheben, dann trocken aufbewahren u. im Decemb. oder Januar, wenn sie wieder treiben, bis zur Zeit, da man sie wieder in's Land setzen darf, in Töpfe pflanzen.

Calodendron; Schönbaum.

Kelch klein, 5theilig, bleibend. 5 genägelte Kronblätter. 5 blumenblattartige, mit den Staubfäden abwechselnde, an der Spitze drüsige Theile. Seitlicher Griffel. 5fächerige, wenigsaamige Capsel. Pentandria Monogynia. Rutaceae.

1. C. capense *Thb.* Cap'scher S.; Dictamnus Calodendron *Lam. Ill. t. 344. f. 2.* Dictamn. capens. L. Pallasia *Houtt.* ♄ Cap. — Ein hoher Baum. Äste entgegengesetzt oder zu 3en stehend, genarbt, rund, braun. Blätter gestielt, kreuzweise ent-

gegenggesetzt, eirund-längl., stumpf, ganzrandig, ausdauernd, parallel gerippt, 4—5" lang. Blumen sehr schön, in Endrispen. In Gent bei van Geert 1 Fr.

Wird in sandige Heide- oder Lauberde gepflanzt, bei 5—8° W. am hellen Standorte durchwintert und durch Steckl. und Ableger vermehrt.

Calomeria s. *Humea.*

Calophýllum; Schönblatt.

Kelch gefärbt, oft 2—4spaltig. Corolle 4blätterig (gelb). Zahlreiche Staubgefäße. Dicker Griffel mit einfacher oder kopfförmiger Narbe. Kugelrunde oder eiförmige Steinfrucht. Bäume mit schönen, immergrünen, mit zahlreichen parallelen Querrippen versehenen Blättern und schönen traubenständigen Blumen. **Polyandrĭa Monogynĭa. Guttiférae.**

1. **C. Calaba** *Jacq. Amer. t. 165.* Calaba-Baum. Caribäen. — Blätter eirund, stumpf. Blüthen Zwitter oder männlich.

2. **C. Inophýllum L.,** *Rumph. amb. 2. t. 71. Rheed. mal. 4. t. 38.* Wohlriechendes Sch. Ostindien. — Blätter verkehrt-eirund, oft ausgerandet. Ästchen rund. Blumen weiß, sehr wohlriechend, auf 1blumigen Stielen, in schlaffen, seitlichen Trauben. Das aus den Kernen gewonnene Öl wird in Indien zum Brennen u. zum Einreiben wider Hautausschlag benutzt; auch schmücken sich die Indianerinnen mit den wohlriechenden Blüthen und legen solche zwischen ihre Kleider.

3. **C. spectabĭle** *W.* Ansehnliches Sch.; **C. acuminat.** *Lam.? Rumph. amb. 2. t. 72.?* **C. Soulatri** *Burm.* ♄ Ostind. u. Insel Mauritius. — Blätter elliptisch-lanzettförm., oder seltner eirund-elliptisch, oft an beiden Enden zugespitzt; übrigens der folgenden Art gleich.

4. **C. Tacamahácа** *W.* Tacamahaca-Sch.; großes Sch.; **C. Inophyll.** *Lam. dict., Pluk. alm. 41. t. 147. f. 3.* ♄ Insel Bourbon u. Madagascar. — Blätter eirund-elliptisch, spitzlich, bisweilen ausgerandet; übrigens wie bei No. 2. Aus der Rinde dieser u. der 2. Art fließt nach dem Einschneiden ein klebriger, gelber Saft, der sich an der Luft verdickt, und in den Apotheken unter dem Namen Tacamahak-Harz oder grüner Balsam bekannt.

Diese Pflanzen erlangen, bevor sie blühen, eine beträchtliche Stärke; daher cultivirt man sie nur wegen ihrer schönen Blätter als Zierde in den Warmhäusern. In der Jugend verlangen sie ein Warmbeet. Man pflanzt sie in nahrhafte, mit ⅙ Sand gemischte Dammerde, giebt ihnen im Winter wenig, im Sommer reichl. Wasser, bei heißem Sonnenschein Schatten u. hinreichende Luft, u. vermehrt sie durch Ableger u. Stecklinge.

Calopōgon; Schönbart.

Kronblätter getrennt. Lippe ungespornt, hinten genägelt, mit gebarteter Platte. Freistehendes Befruchtungssäulchen. **Gynandrĭa Monandrĭa. Orchidĕae.**

1. C. pulchéllus *R. Br.* Zierlicher Sch.; Limodōrum *Salisb.*; Limod. tuberōsum L. ♃ Nordamerika. Juli, Aug. — Blätter wurzelständig, lanzettförmig, kürzer als der etwa 2′ hohe, mit einer Ähre schöner, purpurrother Blumen geschmückte Schaft.

Man pflanzt diese Orchidée in sandige Heideerde, mit etwas Holzerde gemischt, an eine schattige, ziemlich trockene Stelle in's freie Land, bedeckt sie im Winter mit Moos u. vermehrt sie durch die Nebenknollen.

Calothámnus; Schönstrauch.

Kelch bleibend, 4—5zähnig, mit halbkugeliger Röhre. 4—5 Kronblätter; diesen stehen eben so viele Staubfädenbündel gegenüber, die viel länger als die Corolle, und wovon bisweilen einige an einander gewachsen sind. Capsel vom rindenartigen Kelche umgeben, 3fächerig, vielsaamig. Polyadelphĭa Icosandrĭa. Myrtacēae. Schöne, immergrüne Ziersträucher aus Neuholland, mit zerstreuten, stielrundlichen, gedrängt stehenden Blättern.

1. C. clavātus *Bot. Cab. 1447.* Keulenförm. Sch. Neusüdwallis. Frühl., Sommer. — Blätter bis 1″ lang, 1‴ breit, spitz, rundlich-keulenförmig, unbehaart. Die schönen dunkelrothen Blumen kommen aus den ältern, nackten Theilen des Stengels und der Äste hervor, und bilden dichte Quirle. In Gent (2 Fr.), Flottb. (1 Mk.), Hamb. (1½ Mk.), Berl. u. a. O.

2. C. gracĭlis *R. Br.* Schlanker Sch. August—Oct. — Blätter drüsig punctirt, rundlich, nadelartig, spitz, glatt, lang. Blumen schön roth, mit 3männigen Staubfädenbündeln, wie bei No. 1 gestellt. Zweige schlank. In den meisten Handelsgärten 12—16 gr.

3. C. quadrifĭda *R. Br., Bot. Mag. 1506. Bot. Cab. 737.* Reichenb. Gart. Mag. 1. T. 9, obere Fig. Vierspaltiger Sch. Aug., Sept. — Äste fast in Quirlen stehend. Blätter etwa 1″ lang, oben ½‴ breit, nach der Basis schmäler, scharfspitzig, glatt, hellrüsig-punctirt, zusammengedrückt, nadelartig. Die schönen, hochrothen Blumen sind mit 4 getrennten, gleichen, 12—15männigen Staubgefäßbündeln versehen. In den Handelsgärten für 8 gr zu haben.

4. C. villōsa *R. Br., Bot. Reg. 1099. Bot. Cab. 92.* Reichenb. Gart. Mag. 1. T. 9, untere Fig. Zottiger Sch. Sommer—Herbst. — Stengel und Zweige genarbt; Äste fast quirlständig, dicht mit 1″ langen, scharfspitzigen, behaarten, fadenförmigen, drüsig-punctirten Blättern besetzt. Blumen 5spaltig, schön, dunkelroth; Staubgefäßbündel vielmännig, gleich, getrennt. In den Handelsgärten für 12—16 gr zu haben.

5. C. sanguinēa *Labill. nov. holl. 2. t. 154.* Blutrother Sch. Sommer—Herbst. — Blätter stielrundl., im Alter gleich den Früchten glatt. Blumen blutroth, 4spaltig, mit 2 unter sich verwachsenen, 12—16männigen, u. 2 freien, sterilen, 1männigen Staubgefäßbündeln.

C. ásper, Baxtēri, longissĭma, Knightĭi (spr. Neiht—) oder robusta u. spathulāta sind gleichfalls sehr schön u. in Flottbeck, Hamb., Lüttich, Gent u. a. O. zu haben.

Cult.: Man pflanzt sie in sandige, mit ein wenig Lehm- und Torferde gemischte Heideerde, oder in gleiche Theile Laub-, Torf- und Heideerde und Sand, mit einer Unterlage von Torfbrocken. Sie werden bei 4—6° W. im hellen, trocknen Glash. oder Zimmer durchwintert und durch Steckl. und Saamen wie Callistemon vermehrt.

Calótrŏpis; Calotropis.

Corolle fast glockenförmig, am Grunde mit 5 Säckchen, einwendig mit einer, aus 5 aufrechten, an dem Säulchen angewachsenen, gekielten, am Grunde zurückgerollten Blättchen bestehenden Krone. Gepaarte, an der Spitze befestigte, hängende Pollenmassen. **Pentandrĭa Digynĭa. Asclepiadēae.**

1. **C. gigantēa** *R. B.*, *Bot. Reg.* 58. Riesenartige C.; **Asclēpĭas** *Ait.* ♄ Ostind., Egypten, auf feuchten Plätzen. Sommer. — Stengel 6—12′ hoch, dick, mit wenigen, dicken Ästen. Blätter sehr kurzstielig, entgegengesetzt, länglich-oval, spitz, ganzrandig, etwa 7—9″ lang, 3—4½″ breit, auf beiden Flächen mit feinem, weißlichem, abzureibendem Filze bekleidet, am Grunde behaart, stengelumfassend. Blumen groß, weiß-purpurroth oder violett, schön, in Dolden; Einschnitte zurückgeschlagen, eingerollt. In Gent 1 Fr., Lüttich u. a. O.

Die Wurzel wird in Ostind. wider den Biß giftiger Schlangen angewandt, indem man sie zerkäuet und auf die Wunde legt.

Man pflanzt sie in fette, mit etwas Lauberde gemischte Mistbeeterde, stellt sie in das Warmhaus, begießt sie im Sommer reichlich u. vermehrt sie durch Stecklinge.

C. procēra *R. Br.* (**Asclepĭas** *Ait.*, **A. gigantēa L**) aus Egypten, mit großen Blumen, deren Einschnitte abstehend u. flach sind, kann eben so behandelt werden.

Caltha; Kuhblume; Schmalzblume.

Kein Kelch. Corolle 5blätterig. Nectarium fehlt. Mehrere vielsaamige Capseln. **Polyandrĭa Polygynĭa. Ranunculacēae.**

1. **C. palústris L.**, *Oed. Fl. dan. T. 668. Sm. Engl. Bot. t. 506.* Sumpf-K. ♃ Deutschl. an Flüssen, Bächen, auf Schwemmwiesen. März, Apr. — Diese wildwachsende Pflanze hat eine Varietät mit schönen, gefüllten, glänzend goldgelben Blumen. Stengel hohl, 1′ hoch. Blätter rundlich-nierenförmig, gekerbt, glatt. In allen Handelsgärten 4—6 gr.

Gedeihet in jedem lockern, fetten, etwas feuchten Gartenboden u. wird durch Zertheilung der Wurzeln vermehrt.

Calycánthus; Kelchblume; Gewürzstrauch.

Corollinischer, vielspaltiger, krugförmiger, gefärbter Kelch, dessen Blättchen in mehrern Reihen u. dachziegelig stehen. Staubgefäße in 4facher Reihe stehend, die innern abortirend; Antheren 2fächerig, seitlich. Viele, mit dem Griffel gekrönte Saamen sind vom beerenartigen Kelche umgeben. **Icosandrĭa Polygynĭa. Rosacēae.** Äste und Blätter entgegengesetzt.

1. C. floridus L., *Duh. arb. ed. nov. 1. t. 45. Bot. Mag. 503. Lam. ill. t. 445. f. 1.* Carolinische K., Carolin. Gewürzstrauch. ♄ Carolina. Mai — Juli. — Ein vortrefflicher, 5—8' hoher, ästiger, sehr aromatischer Strauch! Äste entgegengesetzt, in der Jugend filzig u. 4eckig. Blätter entgegengesetzt, oval oder eirund, zugespitzt, oben etwas rauh, unten weichfilzig und fast graugrünlich. Blumen schön, dunkelbraun, sehr wohlriechend; bei warmer Witterung verbreitet sich der Duft derselben weit umher, und hat Ähnlichkeit mit dem von reifen Erdbeeren und Ananassen. Das Holz hat einen gewürzhaften Geschmack. 6—12 ℳ.

Varietäten: a) aspleniifólius, farrenkrautblättr. In Flottb. 5 Mk.; b) inodōrus, gelblichblühende, geruchlose. In Flottb. 2 Mk.; c) longifólius, langblättr. In Flottb. 2 Mk.; d) oblongus, mit längl. Blättern (vielleicht mit Var. c. einerlei?) 8—12 ℳ; e) pensylvanĭcus, Pensylvanische. In Flottb. 12 ßl.

2. C. glaucus *W. En.* Graugrüne K.; C. fertĭlis *Walt., Bot. Reg. 404;* C. acuminātus *Hort.* C. nānus *Duh. arb. ed. nov. 1. t. 48.* ♄ Carolina. Mai — Juli. — Wuchs u. Blüthen gleichen der vorigen Art; allein diese wird nur 4—5' hoch, die Blätter sind längl., langgespitzt, unten graugrün-filzig u. auf den Rippen weichhaarig. Blumen gleichfalls etwas wohlriechend. 8—12 ℳ.

3. C. laevigātus *W. En., Bot. Reg. 481.* Glatte K.; C. ferax *Mich.;* C. fertĭlis *Andr.* (nicht *Walt.*) ♄ Carolina. Juni — Aug. — Wuchs u. Blüthe der Vorigen; Stengel aber niedriger und die Blumen etwas kleiner. Blätter längl., spitz, auf beiden Flächen glatt, oben dunkel- unten blaßgrün. Äste steif, aufrecht. 12—16 ℳ.

Var.: oblongifol. *Nutt.* mit eilanzettförm., langen Blättern.

Man erhält diese Ziersträucher in den meisten Handelsgärten. Sie werden in's Freie an sonnige, schutzreiche Plätze in mäßig feuchten, lockern, nahrhaften Boden gepflanzt; am liebsten bringt man sie in die Nähe der Wege und Sitzplätze, und zwar mit Rosen, Syringa, Daphne und dergl. in Verbindung. Bei strengem Froste werden sie in der Jugend etwas über den Wurzeln bedeckt u. umkleidet, welches jedoch an sehr schutzreichen Stellen und wenn der Boden nicht zu naß ist, selten nöthig wird. Wer keinen Garten hat, und sich des köstlichen Wohlgeruchs der Blüthen erfreuen will, pflanze davon in große Töpfe oder Kübel, stelle sie im Sommer in's Freie an einen sonnigen Ort, und durchwintere sie im Keller oder Zimmer, wo sie nur gegen Frost gesichert sind, keine Wärme, aber oft Luft erhalten. Die Vermehrung geschieht durch Ableger.

Calycanthus praecox s. **Chimonanthus.**

Calythrix; Kelchhaar.

Kelch 5lappig. 5 Kronblätter. Einreihige, freie oder fast vielbünd'lige Staubgefäße, worunter einige unfruchtbare. Trockene, 1fächerige Frucht mit vielem Saamen. Icosandria Monogynia. Myrtaceae. Heideartige Ziersträucher aus Neuholland, mit entgegengesetzten, punctirten Blättern u. kleinen, kurzstieligen Blumen.

1. C. glabra, *R. Br.*, *Bot. Cab.* 586. Glattes K. Juni. — Stengel aufrecht, ästig, glatt. Blätter fast stielrundlich, gestielt, mit Afterblättchen, glatt, aufrecht, nach oben zu dachziegelig anliegend, an 2''' lang, fein. Blumenstiele roth, endständig, 1blumig. Blumen blaßröthlich; Kelchlappen gefärbt, eiförmig, in eine lange, haarförmige Granne endend, welche viel länger ist, als die längl. Kronblätter. In Flottb. (12 ßl.), Cassel (12 gr), Berl. u. a. O.

Wird in sandige Heideerde gepflanzt, bei 5—8° W. durchwintert u. durch Steckl. vermehrt; desgl. C. ericoïdes, scabra, tetragōna u. a. Arten.

Camellia; Camellie.

Der Kelch besteht aus 5—7 dachziegelig übereinander liegenden Blättern. 5—9 Kronblätter. Staubgefäße am Grunde in einen oder bisweilen in mehrere Bündel verwachsen. Capsel holzig, 3fächerig, 3klappig. Die 3 Saamen dick, groß, an der Mittelachse der Capsel befestiget. Monadelphia Polyandria. Camelliëae *DC.* (Aurantiae Juss.)

1. C. axillāris *Roxb.*, *Bot. Reg.* 349. *Bot. Mag.* 2047. *Bot. Cab.* 675. Winkelblüthige C. Gordonia anomāla *Spr.*; Polyspōra axillāris *Sweet.* ♄ Insel Pulo-Pinang (Prinz Wales-Insel) in Ostind. Winter. — Ein schöner, pyramidalischer Strauch! Blätter verkehrt-eirund-längl., theils spitz, theils stumpflich, mehr oder minder nach der Spitze zu gesägt, die obern ganzrandig. Blumen schön, weiß, winkelständig, fast so groß als bei C. japonica, mit 4; kaum an der obersten Spitze freien Griffeln. 2—4 ₰, in Lüttich bei Makoy 6—12 Fr., in Hamb. 15 Mk.

Diese Art verlangt dieselbe Behandlung, wie C. japon., aber eine Stelle im Warmhause, im Sommer im Lauwarmhause, u. daselbst Schatten u. bei heißem Wetter reichl. Luft.

2. C. euryoïdes *Lindl.*, *Bot. Reg.* 983. *B. C.* 1493. Kleinblumige C. ♄ China. Febr., März. — Äste schlank, weich behaart, fast hängend. Blätter 1—2'' lang, eirund-lanzettförm., gesägt, langgespitzt, glatt. Blumen einzeln winkelständig, etwa 8''' breit, weiß. In Hamb. 3 Mk. 12 ßl. Bei Makoy in Lüttich ist eine Variet. C. eur. rosĕa grandiflōra (großblühende rosenrothe) für 3 Fr. zu haben.

Cult. wie C. japon.; ist im Sommer das Wetter naß u. kalt, behält man sie im Glashause u. schützt sie gegen die wärmern Sonnenstrahlen. Torf-, Laub- u. sandige Heideerde zu gleichen Theilen.

3. C. japonica L., *Cav. diss.* 6. *t.* 160. *Jacq. icon. rar.* 3. *t.* 553. *Bot. Rep. t.* 25. *Bot. Cab.* 329 u. 455. Japanische C., jap. Rose. ♄ China, Japan. Herbst—Frühl. — Eine prachtvolle, allbeliebte Modepflanze! Stamm und Äste braun, glatt. Blätter eirund, oval oder oval-eirund, mehr oder minder langgespitzt, lederartig, immergrün, glänzend, scharf gesägt, mehr oder minder mit dem Rande zurückgebogen. Blumen groß, roth, endständig, stiellos. Der Stamm wird 10—18' u. darüber hoch. 8—12 gr.

Unter den zahlreichen Varietäten, welche jetzt in den Gärten cultivirt werden, sind nachfolgende vom Herrn Abbé Berlèse als die schön-

sten aufgeführt worden. (S. Cult. u. Beschreib. der schönsten bis jetzt bekannten Camellien, nach dem Französ. des Herrn Abbé Berlèse in Paris, bearbeitet von G. P. v. Gemünden, Königl. Baiersch. wirkl. Rathe in München. Nebst 2 Tabellen u. einer Farbentafel. Weißensee 1838, verl. G. F. Großmann.)

(Die beigefügten Preise sind aus dem Verzeichnisse des Herrn Liebig zu Elisensruhe bei Dresden, vom Jahre 1839 entnommen Die Exemplare, welche man von dort bezieht, sind kräftig und gesund.)

A. Einfarbige.

1. Weißblumige.

Alba simplex, weiße einfache. *Bot. Reg. 353. Bot. Cab. 636.* 12 gr.

— plēna, w. gefüllte, prächtig, regelmäßig. *Bot. Rep. 25. Bot. Cab. 269.* 12 gr.

anemoneflōra álba, w. Anemonenblüthige; sehr schön *Chandler's Camell. Britan. t.* 8. 1 ₰.

candidissĭma, weißeste; der alba pl. sehr ähnlich, prächtig. 1 ₰.

compácta, gedrängte; reinweiß, regelmäß. gefüllt, klein, schön. *Bot. Cab. 1836.* 16 gr.

curvatifólĭa, krummblättrige; weiß, sehr gefüllt. 1 ₰ 12 gr.

excélsa, hohe; w. gefüllt, sehr schön.

fimbriāta, gefranzte; w., am Rande gefranzt, prächtig, gefüllt. *Bot. Cab. 1103.* 16 gr.

francofurtensis. Frankfurter; w., regelm., dachziegelig gef., prachtvoll. 1 ₰ 8 gr.

gallĭca alba (French white, spr. Frensch weite), Französ. weiße; halbgef., milchweiß. 16 gr.

lacteōla oder lactēa, milchweiße; halbgef., prächtig.

nivēa, schneeweiße; halbgef., groß, sehr schön. 16 gr.

nobilissĭma, edelste; gef., weiß, prächtig. 1 ₰ 8 gr.

Palmerĭi alba (Palmers white, spr. Pähmers weite), Palmers weiße (pomponĭa semipl.); halbgef., groß, glänzend weiß, herrlich.

pomponĭa (kew blush, spr. kjuh blosch) geschmückte; groß, gef., weiß, im Grunde oft gelbl. scheinend, an der Basis der Kronblätter oft mit rosenrothen oder rothen Strichen oder Schattirungen, oft an einer Pfl. rothe oder hellrothe u. weiße Bl., prächtig, leicht u. reichlich, auch früh blühend. *Bot. Reg. 22. Bot. Cab. 596.* 12 gr.

Rollisoni, Rollison's; gef., milchw., äußere Blätter gefranzt, prächtig. 16 gr.

splendidissĭma Berlesiāna, Glänzendste, von Berlèse; groß, voll, weiß.

Welbankiāna (heptangulāris alba); w., gef., groß, prächtig. *Bot. Cab. 1198.* 12 gr.

2. Hellrosenrothe.

Aitonĭa, einfach oder halbgef., groß, im Winter rosa, im Frühl. kirschroth, prächtig. 12 gr.

Apollīna, voll, zartrosa, prächtig.

Crouyoud (Lord), halbgef., sehr groß, zartrosa, sehr schön.
expánsa, ausgebreitete; mittelgroß, halbgef., hochrosa. 1 ₰.
fasciculāta, gebüschelte; rosa, oft weiß gestr., gefüllt, sehr hübsch. 16 gr.
Goussoniāna (spr. Guss—), halbgef., groß, rosa, prächtig. 16 gr.
Lindleyi, groß, halbgef., hellrosa, prächtig. 16 gr.
paeoniaeflōra, Päonienblüthige, rosenroth oder roth, groß, gefüllt, prächtig; blühet reichlich. *Bot. Cab.* 238. 8 gr.
Perle des Camellĭa (Pearle), mittelgr., gef., schönrosa, wie paeoniaefl. rosĕa geformt, sehr hübsch. 16 gr.
pulcherrĭma, Schönste (Rollēni), sehr groß, gef., hellrosa, regelmäß., prächtig. 1 ₰.
respléndens, glänzende; gef., glänzend rosa, reizend. 1 ₰ 4 gr.
rosĕa plēna, gef., rosa, sehr hübsch.
roseāna, Rosenähnliche; voll, regelm., weiß u. blaßroth, in's Rosenrothe spielend, prächtig.
spectabĭlis, ansehnliche (Celsiāna, Lutetiāna); gef., sehr hübsch. 1 ₰.
Theresiāna, groß, gef., unregelm., rosa, prächtig. 16 gr.
venōsa, geaderte; gef., rosa, leicht geadert, sehr schön. 16 gr.
virginĭca, voll, zartrosa, sehr schön. 16 gr.

3. Hellkirschrothe.

aucubaefólĭa, Aucubablättrige; Bl. grün mit gelben Flecken bestreuet, wie bei Acuba. Blume gef., kirschr., sehr schön. 12 gr.
Alnutĭi superba, Alnuts prächtige; gef., sehr hübsch. 16 gr.
Buckliāna, voll, kirschr., innere Bl. zartrosa, oft weiß gestr., oft ganz zart rosa; sehr schön. 1 ₰.
Broockiāna (spr. Bruhk—), halbgef., anf. rosa, dann in kirschr. übergehend. 1 ₰.
blanda, schmeichelhafte; voll, äußere Bl. oft weiß gestr., sehr schön. 16 gr.
Baumanni, stark gef., unregelm., sehr schön.
crassinervĭa (crassifol.), dicknervige; sehr gef., unregelm., manchmal hellroth, in's Weiße spielend, schön. *Bot. Cab.* 1475. 16 gr.
Cliveāna, sehr groß, gef., oft rosa, oft kirschr., herrlich. 1 ₰.
Chamlerĭi, groß, gef., regelm., sehr hübsch.
carmoisĭna Parmentiéri, Parmentiers (spr. Parmangtiéh) carmoisinrothe; groß, gef., Form wie anemonefl., sehr schön. 12 gr.
Charles-Auguste (spr. Charl's-Ogüst'), halbgef., schön, kirschr., gescheckt oder weiß punctirt, prächtig. 16 gr.
Comptoniāna, halbgef., regelm., anf. rosa, dann hell, kirschr., sehr hübsch.
decōra, gezierte; groß, gef., prächtig. 1 ₰.
Dorsétti (Parthopiāna), sehr groß, fast 5" Durchmesser, sehr voll, blaßkirschr., mit Abstufung von rosa oder weißl., prächtig. 16 gr.
exoniénsis, rosaartig, sehr groß, vom zarten zum lebhaften kirschr. abstufend, prachtvoll.
elĕgans Chandlerĭi, Chandlers (spr. Tschänndlers) gezierte; sehr groß, stark gef., kirschr., äußere Bl. oft weiß gestr., innere (140—160

an der Zahl) bündelig in flacher Kugelform, rosa gestreift, herrlich. 16 gr.
elegantissĭma, zierlichste; voll, schön kirschr., oft rosa, in Carmin übergehend, sehr schön.
Empereur d'Autriche (spr. Angp'röhr d'Otrisch'), Kaiser v. Österreich; weißl., im Aufblühen kirschr., sehr hübsch.
florĭda, reichblühende; voll, regelm., prächtig. 16 gr.
Fordĭi, groß, sehr gef., regelm., zartrosa, manchmal hellkirschr., prächtig. 1 ₰ 8 gr.
fulgentissĭma, leuchtendste; gef., sehr groß, prachtvoll. 16 gr.
formōsa, schöne; sehr groß, gef., hellkirschr., prachtvoll. 16 gr.
formosissĭma, schönste; voll, anf. lackrosa, dann kirschr., prachtvoll.
Fraséri (spr. Frehser-), groß, glänzendroth, herrlich.
gigantēa, riesige; groß, sehr gef., blaßroth, oft rosa, öffnet sich schwer, prachtvoll. 16 gr.
grandiflōra simpl., großbl. einfache; roth, groß, Saamen tragend. 12 gr.
— plena, großbl. gefüllte; sehr hübsch.
gloriōsa, ruhmreiche; gef., regelm., schön kirschr., sehr schön.
Hosackiāna, sehr groß, sehr gef., blendend scharlach, sehr schön.
Humboldtiāna, groß, gef., kirschr., in zartrosa übergehend, sehr schön; bl. reichl. u. lange.
imbricāta, dachziegelige; groß, vollkommen u. schön gebauet, dachziegelig, kirschr. wie mit Carminlack überzogen, mittlere Bl. oft mit weißen Strichen oder Flecken, herrlich; blüht lange. *Bot. Cab. 1974.* 1 ₰.
insígnis rúbra, ausgezeichnete rothe; groß, einf., glänzend carmin.
Iddebiāna, rosenförm., groß, gef., regelm., dunkelorangeroth, prachtvoll.
latifólĭa nova, breitblättr. neue; rosenart., kirschr., prachtvoll.
macrophýlla, großblättrige; groß, kirschr., prachtvoll., gef.; Bl. groß, an 4″ breit u. 5½″ lang. 12 gr.
Miss Rosa, halbgef., sehr schön, kirschroth; blüht lange u. leicht. 16 gr.
mutabĭlis Traversĭi, Travers veränderliche; gef., regelm., zartrosa, dann dunkler und in's Violette übergehend, 60—70 außen weiß gerandete Blumenblätter, die oft in der Mitte eine weißl. Linie haben, prachtvoll. 1 ₰.
Nanneténsis, gef., dachziegelig, kirschroth, sehr hübsch. 16 gr.
New imported (spr. Njuh —) neueingeführte; gef., gut gebauet, sehr schön, kirschroth. 16 gr.
oxoniénsis, groß, gef., hochrosa, prachtvoll. 16 gr.
ornāta, geschmückte; groß, gef., zartviol.-kirschr., schön. 16 gr.
Preston-Eclipse (spr. Préſst'n —) groß, manchmal hellrosa, weiß gestricht, manchmal einf., kirschr., prachtvoll.
paeoniaeflōra rúbra, rothe Päonienblüthige; groß, oft mehr lebhaft rosa, oft kirschr., voll, prächtig.
rosa sinénsis, chines. Rose; groß, voll, regelm., kirschr. oder rosa, prachtvoll. *Bot. Cab. 1455.* 16 gr.
Rosa punctāta, punctirte Rose; gef., kirschr., mit einigen weißen Flecken, sehr hübsch.
scintillans, funkelnde; groß, gef., roth, in rosa übergehend, sehr hübsch.

sericĕa, seidenartige; groß, voll, kirschr., prächtig; eine andere Abart hat große, sehr gef., kirschr., dachziegelige Bl. 16 gr.
supérba, prächtige; groß, halbgef., kirschroth. 16 gr.
staminĕa simplex (Pinkeslor), fädige einfache; groß, einf., kirschr., oft dunkler, mit vielen Staubfäden, sehr schön. 16 gr.
Sophiāna (Mde Matthieu, spr. Matthiöh), kirschr., halbgef., sehr hübsch.
Thunbergiāna, halbgef., kirschr., prachtvoll.
triúmphans, triumphirende; sehr voll, regelm., kirschr., in zartrosa abstufend, prachtvoll. 1 ℔.
Warratah striāta, gestreifte; breit, unregel., kirschr., oft blaß oder dunkel u. weiß gefleckt, sehr hübsch.
venustissĭma, reizendste; anemonenart., groß, halbgef., kirschr., manchmal weiß gestricht, niedlich.
Woodsii (spr. Wudds—), der Provinzrose ähnlich, schwer aufblühend, prachtvoll. 16 gr.

4. Dunkelkirschrothe.

Alexandreāna, gef., etwas viol., sehr schön.
althaeiflōra, Althäenblüthige; groß, gef., prachtvoll. *Bot. Cab. 1794.* 16 gr.
anemonaeflōra mutabĭlis, Anemonenblüthige veränderliche; groß, voll, dunkelroth, in's Purpurrothe spielend, herrlich.
Blackburniāna (spr. Bläckbörrn—), voll, prächtig.
Berlesiāna fúlgens, Berlèsens leuchtende; gef., sehr hübsch. 1 ℔.
concinna, schön gebildete; groß, voll, trichterartig gebauet, herrlich. 1 ℔.
coccinĕa, scharlachrothe; dklkirschr., oft weiß gefl., sehr schön.
Clintonĭa, dklkirschr., mittl. Bl. weiß m. rosa, sehr schön. 1 ℔.
corallĭna, Corallenblüthige; groß, voll, prächtig. *Bot. Cab. 1586.* 16 gr.
Dernĭi (Augusta), voll, lebhaft carmoisin, sehr schön. 1 ℔.
Egertonĭa, voll, sehr schön. 16 gr.
Elphinstonĭa, fast ponceau, in Carmin schattirt, manchmal weiß gefleckt, innere Bl. eine Kugel bildend, sehr schön. 1 ℔.
fúlgens, glänzende; kirschr., einf.; eine andere d. Namens hat eine große, gef., sehr schöne Blume. 16 gr.
Glorĭa belgĭca, Belgischer Ruhm; groß, einf., kirschr., der **papaveracĕa** ähnlich. 1 ℔.
Hengmanniāna, voll, kugelig, sehr hübsch.
Johnsonĭi, halbgef., groß, sehr hübsch. 16 gr.
Knightĭi (spr. Neiht—) groß, schön kirschr., fast einf., innere, kleine, weiß und rothbunte Blättchen, schön. *Bot. Cab. 1463.*
kermesĭna, kermesrothe; voll, sehr hübsch.
Lindbriāta, halbgef., dklkirschr., wie **Comptoniana**; eine andere d. Namens ist groß, voll, zartrosa, der **sinensis rosea** ähnlich; prachtvoll. 16 gr.
lucĭda, glänzende; gef., regelm., dunkelorangeroth, in Carmin übergehend, sehr schön. 16 gr.
Mde. Adelaíde, sehr groß, kugelig, voll, schön, kirschroth, prachtvoll.

Millēri, groß, gef., kirschr., herrlich. 16 gr.
minūta, kleine; Rosenbau, dklkirschr., prachtvoll. 1 ₰.
myrtifólĭa (odorāta, involūta), myrtenblättrige; Bl. kleiner, als bei den andern Variet., Blume groß, voll, schön dunkelroth, nach innen zu rosa, herrlich. Wenn die Sonne darauf scheint, riechen die Blumen angenehm. *Bot. Cab.* 354. 12 gr.
myrtifol. grandiflōra, großblumige myrtenblättrige; sehr gef., groß, kirschr., in Carmin abschattirt und geadert, prachtvoll. Blüht sehr spät.
Masterĭi, voll, dunkelcarmoisin, sehr schön. 16 gr.
papaveracēa, Mohnblüthige; sehr groß, dklkirschr., mit bis zur Basis getheilten Staubgefäßen, welche der Blume ein mohnartiges Ansehen geben. Ist prachtvoll und trägt Saamen. *Bot. Cab.* *1128.* 12 gr.
Parkĭi véra, groß, voll, kirschr., herrlich.
praeexcellentissĭma, allervortrefflichste; gef., kirschr., sehr schön. 1 ₰.
pictōrum coccinēa, scharlachrothe der Maler; groß, voll, regelm., kirschr., prachtvoll.
platypétăla, mit breiten Kronblättern; unter diesen Namen giebt es 2 Variet., wovon die eine fast der imperialis, die andere der speciosa vera und Rawsiana gleicht; prachtvoll. 16 gr.
rúbra plēna, gefüllte rothe; schön, Saamen tragend.
— maxĭma, größte rothe; groß, kirschr., regelm., dachziegelig, prächtig. Beide rothblühende Variet. lassen ihre Knospen gern fallen; wenn man sie indeß vom Herbste bis zur Blüthezeit in einer mittlern Wärme sorgfältig pflegt, blühen sie leicht im December.
Rex Batavĭae, König d. Niederlande; regelm. gef., sehr schön. 1 ₰.
Rossi, schönkirschr., manchmal gefl., gef., sehr schön. 16 gr.
Rossiāna superba, Rossi's prachtvolle; halbgef., sehr hübsch.
Rawesĭi, (Rawsiāna *Ross.*) gef., prachtvoll. (Scheint mit Rossi synonym zu seyn.) 16 gr.
superbissĭma, prachtvollste; vom größten Durchmesser (nach Herrn Sano in Mailand, der sie aus Saamen erzog, 7½''), gef., kirschr., manchmal in rosa übergehend.
Sparrmanniāna, gef., sehr schön. 16 gr.
spléndens vera, wahre glänzende; sehr groß. regelm., voll, prächtig. 16 gr.
speciōsa vera, wahre prächtige; voll, prächtig. 12 gr.
Tamponeāna, kirschr., fast amaranthfarb., gef., schön gebauet. Blüht zahlreich und leicht.

5. Fleischfarbige.

alba lutéscens (rosēa flavesc.), weißlichgelbe; schmutzig weiß, und gelblich-fleischfarb., voll, sehr schön.
carnēa Middelmist's, fleischf., voll, in's Blaßgelbe übergehend, prachtvoll.
incarnāta, voll, sternart., blaßfleischfarb., dann schmutzig gelb, herrlich.

Kewblush, (spr. Kiuhblosch) pfirsichblüthige; eine Untervariet. d. Vorig., mit weniger regelm., nicht sternart. Blumen.

6. Mehr oder weniger Dunkelorangerothe.

anemoniflōra u. Warratah sinensis, voll, dklorangeroth (eigentlich bluthroth), beinahe wie **Parkii**, prachtvoll.
atrorūbens, schwarzrothe; groß, voll, regelm. dachziegelig, dunkelroth, prächtig. *Bot. Cab. 170.*
augústa rubra aurantiăca, gef., Form und Farbe wie **corallina**, prachtvoll.
Chandlerii, (spr. Tschändl—) groß, rosenart., gef., bluthroth, die innern Bl. oft weiß gefleckt, herrlich. 16 gr.
cactiflōra, Cactusblüthige; gef., sehr hübsch, dachziegelig.
conspicŭa, ansehnliche; groß, regelm., gef., schön orangeroth, in Carmin übergehend, dachziegelig, prachtvoll. -1½ Thlr.
China (Rives [spr. Reives] **nova)**, voll, dklroth, prachtvoll.
China large, (spr. larsch') voll, dklroth, prachtvoll, der Vorig. ähnlich.
Derbyāna vera, wahre Derby'sche; groß, gef., glänzend-dklorangeroth, prachtvoll. 16 gr.
eximĭa vera, wahre Ausgezeichnete; sehr voll, dklroth, Blumenbl. oft mit einer weißen Linie, dachziegelig, wie **alba plena**, herrlich. Eine andere d. Namens hat halbgef. Bl. von geringerer Schönheit. 1 Thlr.
incomparabĭlis, unvergleichliche; groß, einf.; eine andere d. Namens hat eine große, volle Bl., wie **conspicua**. Prachtvoll. 16 gr.
magniflōra plēna, großblumige gefüllte; sehr gef., groß, regelm., dunkelroth-ponceau, prachtvoll. Blüht leicht und lange. 16 gr.
punicaeflōra, Granatblüthige; halbgef., unregelm., dklorangeroth, in's Granatfarbige gehend, sehr hübsch.
parviflōra, kleinblüthige; voll, regelm., prachtvoll. 16 gr.
Palmēri pourple Warratah, groß, voll, prachtvoll.
Reweesĭi vera, wahre Reweesische; gef., prachtvoll. 16 gr.
Revīsa, gef., prachtvoll.
Rivinĭi, sehr gef., schön dklorangeroth, prachtvoll, an Farbe und Gestalt der **Reweesii** ähnlich. 16 gr.

B. Zweifarbige.

7. Grund weiß, rosa gestricht, punctirt oder gefleckt.

Banksĭi, etwas mehr roth gestricht, als **imperialis**, sonst wohl dieselbe.
dianthiflōra striāta, gestreifte Nelkenblüthige; groß, sehr gef., ganz gleich d. **imperialis**, prachtvoll.
delicatíssĭma, zarteste; gef., rosenart., weiß, mit zahlreichen rosenrothen Strichen, prachtvoll. 1½ Thlr.
elegantíssĭma, niedlichste; gef., weiß, rosa gestr., prachtvoll.
Glorĭa mundi, der Welt Ruhm; wenig von Vorig. verschieden, im

Herzen etwas gelblich. Eine andere d. Namens hat gef., kirschr., Blumen. 16 gr.
imperiālis, kaiserliche; voll, unregelm., weiß, leicht rosa gestricht, in d. Mitte fast halbkugelig, roth gestricht, herrlich.
imbricāta alba, weiße dachziegelige; kugelig, sehr voll, weiß, roth oder rosa gestr., herrlich. 1½ ℛ.
punctāta simplex (single white striped), einfache punctirte oder gestreifte; einf., weiß, rosa gestr. oder punctirt. *Bot. Cab. 1825.*
picturāta, bemalte; kugelig, sehr gef., weiß mit einigen rothen Strichen auf d. Randblättern, prachtvoll. 1 ℛ 8 gr.
Pressĭi, groß, voll, weiß, mit wenigen rosenrothen Strichen, prächtig. *Bot. Cab. 1745.*
Eclipse (Regīna Gallicōrum), weiß, leicht rosa gefleckt, voll, prächtig. 16 gr.
Sabīna, groß, voll, blaß-fleischfarbig-weiß, prachtvoll. 1 ℛ.
Stryphōsa, gef., groß, weiß, rosa und roth punctirt und gestrichelt, wohl gebauet, prachtvoll.
Spofforthiāna, gef., milchweiß, mit einigen rothen Strichen hier und da, prachtvoll.
Victorĭa Antwerpiénsis, Antwerpens Sieg; sehr gef., weiß mit einigen rothen Strichen, prachtvoll.

8. Grund rosa, kirschroth gestricht oder punctirt.

Collvillĭi vera, wahre Collvilles; groß, hellrosa, carminroth gestricht, herrlich, gefüllt. 1 ℛ.
punctāta plēna, gef. punctirte; rosa, mit kirschrothen Linien, herrlich. 16 gr.
— major, große punct.; groß, sehr gef., schön, hellrosa, fein blutroth gestr. und weiß gefleckt, rosenförm., herrlich. 1 ℛ.

Den Vorigen und unter sich, sind manche andere, aus England stammende Varietäten sehr ähnlich, so daß sie kaum einen Unterschied darbieten; z. B. Rosa mundi *Bot. Cab. 1866*, Gray, (spr. Gräh) Gray Venus, splendĭda, venusta u. a. m.

9. Grund hell- oder dunkelkirschroth, weiß gefleckt.

Aglae, gef., kirschr., bald einfarb., bald weiß gefl., sehr schön. Blüht leicht und reichlich. 16 gr.
Adonidēa, groß, sehr gef., kirschr., weiß gestricht, prachtvoll.
caryophyllaeflōra (dianthiflōra), Nelkenblüthige; groß, manchmal gef., manchmal einf., kirschr., weiß gestricht. Bringt Saamen, aus welchem herrliche Varietäten gewonnen werden.
coronāta rosēa, rosenrothe gekrönte; groß, gef., dklkirschr., weiß gestr. und gefl., prachtvoll.
cardinālis (Moensĭi), halbgef., kirschr., einige Schatten heller als variegāta plena, sehr hübsch. 20 gr.
Donkelāeri, groß, mit etwa 20 zollbreiten, 2″ langen, kirschr., weiß abwechselnden oder gesprenkelten Blättern, herrlich. 1 ℛ 8 gr.
Fioniāna, klein, roth und weiß gefleckt, gef., hübsch. 16 gr.
Mellinēti, groß, voll, schönkirschr., rein weiß geadert und gestricht, prachtvoll.

variegāta plena, gef. veränderliche, oder gescheckte; kirschr., unregelm., weiß gefl. (im Frühl. aber meistens ganz roth), herrlich. Blüht leicht u. bald, trägt auch manchmal Saamen (besonders im freien Grunde), von welchem man schon schöne Variet. erhielt. *Bot. Cab.* 329. 12 gr.

— **monstrōsa**, monströse veränderliche; groß, gef., kirschr., weiß gefl., schön.

versicŏlor, bunte; gef., dkl.orangeroth, weiß punctirt.

10. Grund gelblich-fleischfarbig, weiß gestricht.

Sweetĭa vera, Sweet's wahre; gef. gelblich-fl., weiß gesprenkelt u. gerandet, herrlich. 1 Thlr.

11. Grund hell- oder dklorangeroth (dunkelroth), weiß gestricht oder gefleckt.

Cunninghāmi mutabĭlis, Cunninghams (spr. Könnighäms) veränderliche; gef., dklorange, dachziegelig, mit reinweißen, sich kreuzenden Linien gezeichnet, sehr hübsch.

imbricāta tricŏlor, dachziegelige dreifarbige; dachziegelig gef., dkl-orangeroth, weiß gefl., sehr schön; eine andere d. Namens ist halbgef., wohlgebauet, groß, in mancherlei roth u. rosa schattirt, sehr schön.

Loukiāna (spr. Luk—) sehr gef., schön orangeroth, Bl. theils weiß gestr., herrlich.

Master double (spr. —dúbb'l) **red**, groß, gef., orangeroth, manchmal auch weiß gefl., sehr hübsch. 16 gr.

Leeāna supérba, Lee's prächtige; gef., dklorangeroth, 30—35 Blumenblätter, einige gegen die Mitte weiß gestricht, die mittlere rosa mit weiß; prachtvoll. 1 Thlr 8 gr.

Die Anzahl der Camellien-Varietäten ist bereits sehr groß, und vermehrt sich noch fast jährlich. Herr Makoy in Lüttich führt in seinem Cataloge von 1839 über 280 Varietäten an, von denen viele noch sehr hoch im Preise stehen; nicht minder findet man große, verkäufliche Sammlungen bei den Herren Gebrüdern Baumann zu Bollweiler, im Departement des Oberrheins in Frankreich, so wie in den Handelsgärten zu Hamburg, Flottbeck bei Altona, Cassel, Erfurt, Frankfurt, Dresden, Berlin, Gent, Elisensruhe bei Dresden u. a. O.

Die Herren Baumann haben vortreffliche Abbildungen von ihren Camellien herausgegeben, nach welchen Liebhaber die Sorten auswählen können (Bollweilers Camellien-Sammlung von C. u. N. Baumann, Besitzer der großen Plantagen u. s. w. — Gedruckt im lithographischen Institut von Engelmann Comp. in Mühlhausen am Oberrhein). Jede Lieferung enthält 12 getreue Abbildungen und kostet 15 Franken. Da in diesem Werke die Namen berichtiget u. die Synonyme angegeben sind, so hat es für Camellienliebhaber, die sich neue Varietäten oder eine Sammlung verschiedener Sorten anschaffen wollen, einen um so größern Werth, da man leider sehr häufig aus verschiedenen Handelsgärten unter verschiedenen Namen eine und dieselbe Varietät erhält. Auch ist die Cultur darin angegeben, und

das Werk wird in jährl. Heften von 12 Abbild. so lange fortgesetzt, bis die ganze Sammlung vollständig abgebildet ist. In Chandler's (spr. Tschändler's) Camellĭa Britanĭca u. a. engl. Werken findet man gleichfalls viele Varietäten vortrefflich abgebildet.

Denjenigen Blumenfreunden, welche nur eine kleine Sammlung dieser schönen Modepflanzen zu haben wünschen, in der Wahl zweifelhaft sind, und keine beträchtliche Summe darauf verwenden wollen oder können, sind folgende, ausgezeichnet schöne u. verschiedene Sorten zu empfehlen:

Alba plēna (12 ßl), althaeiflōra (16 ßl), anemoniflōra (Anemonenblüthige rothe, weiße u. gestreifte, 16—24 ßl), atrorŭbens, aucubaefólĭa (12 ßl), belle Henriette (spr. bell' Hangriétt') (16 ßl), carnĕa, Chandlerĭi (16 ßl), coccinĕa (16 ßl), conchiflōra (16 ßl), Dorsettii (16 ßl), expansa (24 ßl), fimbriāta (16 ßl), florĭda (16 ßl), fulgentíssĭma (16 ßl), imbricāta (24 ßl), incarnāta, myrtifólĭa (12 ßl), nivĕa (16 ßl), paeoniaeflōra (8 ßl), papaveracĕa (12 ßl), picturāta (1 ₰ 8 ßl), pomponĭa (12 ßl), punctāta (16 ßl), pulcherrĭma (24 ßl), Rosa mundi (16 ßl), supérba (16 ßl), rubra plēna, variegāta (12 ßl), Welbankiāna (12 ßl) u. a. m. Die beistehenden Preise sind aus dem Cataloge des Handelsgärtners, Herrn Liebig zu Elisensruhe bei Dresden (1839) entlehnt, welcher über 300 Varietäten anführt und sich vorzüglich durch billige Preise auszeichnet.

Über die Cultur der japan. Camellien s. weiter unten.

4. C. Kíssi *Wall., Bot. Cab. 1815. Bot. Reg. 1078.* Nepalische C. C. Keina *Don.* — Nepal (Nepaul, Napal); Herbst. — Wuchs wie bei No. 3. Blätter eirund-längl.; langgespitzt, gesägt. Blumen klein (wie bei C. Thea), einfach, weiß, end- u. winkelständig, ansitzend, mit 3, kaum am Grunde vereinigten Griffeln. In Flottb. 3 Mk. 12 ßl., Elisensruhe 1 ₰, Cassel 2—3 ₰, u. a. D. — Cult. wie No. 3. Sie kann durch Pfropfen u. Ablactiren auf C. japon. vermehrt werden.

5. C. oleifĕra *Abel., Bot. Cab. 1064.* Ölgebende C. China. Herbst, Winter. — Wuchs, wie bei No. 3. Blätter elliptisch-längl., oder oval-eirund, langgespitzt, gesägt, lederart., glänzend. Blumen einzeln stehend, weiß, einfach, halb so groß, als bei der weißen, einfachblühenden, japan. Camellie; Kelche seidenhaarig, abfallend; Kronblätter 2lappig. In Flottb. 2½ Mk. (eine Variet. mit gefüllten Bl. das. 3 Mk.), Hamb. u. a. D. — Cult. wie Vorige.

6. C. reticulāta *Lindl., Bot. Reg. 1078. Bot. Mag. 2784.* Netzblättrige C. China. Febr., März. — Diese prächtige Art unterscheidet sich von No. 3 durch den seidenhaarigen Fruchtknoten, u. durch die längl., zugespitzten, flachen, auf der Unterfläche netzaderigen, minder glänzenden, dicht gesägten Blätter. Die Blumen sind sehr groß, 5—6" im Durchmesser, mit vielen Staubfäden, halbgefüllt, schön u. lebhaft rosen- oder hellroth; die Kronblätter dünner als bei C. japonĭca, etwas faltig u. wellenförmig. Bei Makoy in Lüttich 4—50 Fr., in Flottb. 15—40 Mk., Hamb. 10—30 Mk., Cassel 3—5 ₰, Gent 20—30 Fr., u. a. D. — Cult. wie No. 3.

7. C. Sasangüa L., *Bot. Reg. 567. Bot. Mag. 2080. Bot. Cab. 1275.* Stumpfblättrige C. Japan. Febr., März. — Wuchs schlanker u. feiner, als bei No. 3; auch sind Blätter u. Blüthen kleiner. Blätter eirund-längl., stumpf gesägt, dünner und viel weniger glänzend, als bei No. 3. Blumen zahlreich, klein, weiß, fast einzeln endständig; Kronblätter verkehrt herzförmig. 12—24 ℳ in den meisten Handelsgärten.

Varietäten: a) mit weißen gef. Bl. (In Cassel 1—2 ₰, Hamb. 6 Mk., Lüttich 3—6 Fr., Flottb. 4½ Mk. u. a. O.; b) mit rosenrothen gef. Bl. (In Elisensruhe 12 ℳ, Gent 2—6 Fr., Hamb. 4 Mk., Cassel 1—2 ₰ u. a. O.) Die im *Bot. Cab. 1134.* abgebildete fl. carnĕo pl. ist dieselbe. *Bot. Reg. 547.* Die Cultur s. bei No. 3.

8. C. Théa *Lk. En., Bot. Cab. 226. Bot. Mag. 998.* Thee-C.; schwarzer Thee; Thee-Bu; Thea Bohea L.; Th. chinens. β. Bohea *DC.* China. Oct.—Febr. — Dieser Strauch wird in China 4—8′ hoch; er ist aufrecht, ästig, glatt, u. wächst im Topfe langsam. Blätter verkehrt eirund-lanzettförm., 1½—2″ lang, 8—10‴ breit, steif, lederart., spitzlich, gesägt, schwärzlichgrün. Blumen weiß, klein, zierlich, einzeln oder gepaart in den Blattwinkeln, auf kurzen Stielen, 5blättrig, von schwachem Wohlgeruche. In Elisensruhe 12 ℳ, Cassel 16 ℳ u. a. O. — Cult. wie No. 4; im Herbst u. Winter 6—8° W., u. nicht zu viel Wasser.

Der Thee wird ursprünglich in China zur Verbesserung des schlechten Wassers mancher dortiger Gegenden gebraucht. In Europa begann der Gebrauch zuerst in London, im Jahre 1660, als ein Tabackshändler allda ihn in kleinen Quantitäten mit der Empfehlung eines Mittels wider alle Krankheiten verkaufte. Seit jener Zeit hat der Verbrauch eine unverhältnißmäßige Ausdehnung bekommen, in Hütten und Palästen ist er ein Lebensbedürfniß, für China aber eine unerschöpfliche Goldquelle geworden. (S. *Lodd. Bot. Cab. l. c.*)

9. C. virĭdis *Lk. En.* Grüne Thee-C.; grüner Thee; Thea virĭdis *W., Bot. Cab. 227*; Th. Bohea virid. L.; Th. chinens. a. viridis *DC.* China, Japan. Spätherbst, Winter. — Wuchs der Vorigen; aber die Blätter sind größer, lanzettförm.-länglich, flach, weniger dunkel, ungleich u. gröber gesägt, oft etwas wellenförmig, an 3—4″ lang, 1—1½″ breit. Blumen minder zahlreich, aber etwas größer, als bei No. 8, weiß, meistens endständig, 9blättrig. Variet. mit breitern Blättern (*Bot. Cab. 1828*). An vorgenannten Orten für 12—24 ℳ zu haben. Cult. wie Vorige.

Cultur d. japan. Camellien.

Erde. Die Camellien, ursprünglich Waldpflanzen, lieben eine weder zu schwere, noch zu leichte, jedoch nahrhafte und lockere Erde, die größtentheils aus Laub, verfaultem Holze, ausgewitterter Torferde, Rasen u. andern vegetabilischen Substanzen bereitet, u. oft mit etwas animalischer Düngererde (oder andern nicht rohen Düngemitteln) u. dem 6. oder 7. Theile Fluß- oder feinen Kiessand gemischt werden kann.

Daß die Camellien fast in jedem lockern, nahrhaften, jedoch hinreichend mit Sand gemischten und von unverwes'ten Theilen befreieten Boden gut gedeihen, und man daher in Hinsicht der Zubereitung desselben nicht sehr ängstlich zu seyn braucht, davon liefern die vielfältigen, von Camellien-Cultivateurs empfohlenen Composte oder Erdmischungen, welche sämmtlich die günstigsten Resultate sollen gegeben haben, den sichern Beweis. Ich habe oft gesehen, daß Camellienliebhaber ihre im Zimmer cultivirten Exemplare in Ermangelung einer künstlich zubereiteten Erde in gewöhnlichen, schwarzen, nahrhaften u. lockern Gartenboden pflanzten, worin sie freudig wuchsen und reichlich blüheten.

Einige der vorzüglichsten Composte für Camellien sind folgende:

1) 3 Theile lockere Wald- oder Lauberde (am besten die braune, humusreiche Erde, in welcher viele Heidelbeeren wachsen), 2 Th. Moor- oder Torferde, 1 Th. Rasenerde oder Erde von einem fruchtbaren sandig-lehmigen Acker oder dergl. Trift, 1 Th. Sand.

2) Gleiche Theile fette Rasen-, Heide-, Laub- oder Holzerde mit dem 6. Th. Flußsand.

3) Gleiche Theile Heideerde, Düngererde, Lauberde u. Sand.

4) 2 Theile schwarze Grabelanderde, 1 Th. Düngererde, 1 Th. Lauberde, Holz- oder Torferde, 1 Th. Sand.

Die Materialien müssen sorgfältig gemischt u. sehr gut verwes't oder vererdet seyn, ehe man sie gebraucht. Man siebe die Erde nicht zu fein; es ist vielmehr weit besser, dieselbe mit den Händen zu zerreiben. Um die rohen Stoffe schneller zu zersetzen und die Erde fruchtbarer zu machen, mische man etwa den 12. Theil kohlensauren, an der Luft zerfallenen Kalk hinzu. Auch kann in Ermangelung desselben Kalk aus Seifensiedereien dem Composte mit Vortheil beigemischt werden.

Verpflanzen. Das Umpflanzen in größere Gefäße geschieht erst dann, wenn sich die Wurzeln an die Wand des Topfes drängen; doch lasse man das Wurzelgeflecht auch nicht zu dicht werden, damit es nicht den Durchzug des Wassers hemme, und während die obern Wurzeln von der überflüssigen Nässe leiden, der untere Theil des Ballens austrocknet. Letzteres würde nicht nur das Abfallen der Blüthenknospen veranlassen, sondern auch dem Wachsthum der Pflanze beträchtlich schaden. Tritt dieser Fall ein, so versetze man die Pflanze sogleich, nehme die kranken u. faulen Wurzeln hinweg, schneide Stengel u. Zweige mehr oder minder zurück und stelle das kranke Exemplar zum Antreiben in ein temperirtes Warmbeet.

Zu öfteres Verpflanzen dient den Camellien nicht; die jüngern Pflanzen kann man alle 2 Jahre, ältere von 5' Höhe u. darüber, alle 3—4 Jahre umpflanzen. Die Töpfe oder Kübel müssen der Größe der Pflanzen entsprechen; für jüngere Exemplare können sie ½—1" weiter und tiefer seyn, als diejenigen, worin sie bisher gestanden haben; bei starken, kräftigen Exemplaren nach Verhältniß noch weiter. Die Gefäße müssen mehr weit als tief seyn.

Die Abzugslöcher bedeckt man mit flachen Topfscherben und bringt eine ½—1" hohe Lage etwa in Erbsengröße zerstoßener Ziegelsteine

darauf, um die Abwässerung zu befördern. Diese Unterlage kann mit etwas gehacktem Moos vermischt werden, worin die Wurzeln sich gern ausbreiten.

Das Verpflanzen geschieht entweder im Frühlinge gleich nach der Blüthe, vor dem ersten Triebe, oder nach vollkommener Ausbildung des ersten Triebes im Juni und Juli. Nach dem Verpflanzen im Frühlinge ist's zur Beschleunigung des Wachsthumes vortheilhaft, bei schwachen oder kränklichen Exemplaren sogar nothwendig, sie bei 8—12 ° W., im Warmhause oder in einem warmen Sommerkasten anzutreiben. Am warmen Standorte darf es ihnen bei mildem Wetter nicht an Luft, u. bei Sonnenschein nicht an Schatten fehlen. Sind die jungen Triebe ausgewachsen, so stellt man sie wieder kühler.

Beim Umpflanzen schone man sorgfältig die jungen, sehr spröden Wurzeln; die kranken und faulen aber schneide man bis auf die gesunden Theile zurück. Haben die Wurzeln sehr von Fäulniß gelitten, so beschneide man sie stark, stutze im Verhältniß auch Stamm u. Äste, setze die Pflanze in einen kleinern Topf, und senke diesen nach sehr mäßigem Begießen in ein warmes Lohbeet. Um das Austreiben zu befördern, umbinde man den Stamm und die dickern Äste mit Moos, und bespritze täglich mehrmals dieses und die ganze Pflanze mit reinem, lauwarmem Wasser; wobei man zugleich die Sonnenstrahlen durch Beschattung abhalten muß.

Begießen. Nach dem Verpflanzen begieße man anfangs mäßig, doch so, daß die Erde ganz durchfeuchtet werde. Diese muß möglichst in gleichmäßiger Feuchtigkeit erhalten werden, etwa in dem Grade, wie der freie Gartenboden nach einem milden Regen; übrigens gelten hierbei die in der Einleitung gegebenen Regeln. Von der Zeit an, da die jungen Triebe erscheinen, bis zur Ausbildung der Knospen verlangen die Camellien am reichlichsten Wasser, und niemals lasse man es in dieser Periode an hinreichendem Begießen und fleißigem Bespritzen fehlen. Im Winter hingegen, bei nasser Witterung und trüber Luft zehren die Wurzeln weniger Feuchtigkeit auf u. dünstet die Erde minder aus, daher alsdann mäßiger begossen und der Boden sorgfältiger vor dem Begießen untersucht werden muß; auch begieße man in der kalten Jahreszeit in den Morgenstunden.

Sowohl im Sommer bei trockner Witterung, als auch im Winter, wenn im Gewächshause geheizt wird, bespritze man die Camellien Abends mit reinem (im Winter etwas erwärmtem) Wasser, wodurch ihr Gedeihen sehr befördert wird. Das Bespritzen unterlasse man aber, wenn sich die Blüthen öffnen, oder verrichte es so, daß diese nicht benetzt werden, weil sie dadurch Flecken bekommen oder faulen würden. Wenn die Blätter noch naß sind oder Tropfen darauf liegen, lasse man sie nicht von der Sonne bescheinen, weil sie dann leicht Brandflecke bekommen.

Tritt, während die Camellien im Freien stehen, anhaltender und zu heftiger Regen ein, so schütze man sie gegen überflüssige Nässe durch ein Leinwanddach oder stelle sie, wenn die Anzahl nicht groß ist, so lange unter irgend ein nahes Obdach. In kalten und sehr nassen Sommern lasse man sie lieber im Gewächshause oder Zimmer stehen.

Düngung. Wenn der Erdballen ziemlich durchwurzelt ist und die Pflanze zur Ausbildung kräftiger Triebe mehr Nahrung bedarf, so kann man sie zur Zeit der ersten Wachsthumsperiode einmal durchdringend mit einem Düngergusse (s. Einleit.) versehen. Nach Erforderniß kann dieser Guß bei stärkern Exemplaren späterhin wiederholt werden.

Beschatten und Lüften im Gewächshause u. Zimmer. Die jungen, noch nicht erhärteten Triebe u. Blätter sind gegen Sonnenstrahlen sehr empfindlich; jedoch kann man sie ohne Nachtheil von der frühen Morgen- u. der Abendsonne bescheinen lassen. Auch leiden oft die ältern Blätter der nahe am Glase stehenden Pflanzen von der Sonne. In beiden Fällen muß daher durch Rouleaux oder auf irgend eine andere Weise Schatten gegeben werden, damit die Blätter nicht versengen. In Gewächshäusern u. Zimmern, welche gegen Morgen liegen, leiden sie minder von der Sonne, kommen daselbst aber später zur Blüthe.

So lange die Camellien im Hause stehen, lasse man ihnen nach Verhältniß der Witterung mehr oder weniger atmosphärische Luft zukommen, die ihnen besonders zur Zeit des Wachsthumes u. zur Kräftigung der jungen Triebe unentbehrlich und von großem Nutzen ist. Das Lüften muß aber so geschehen, daß die Camellien weder vom Winde, noch unmittelbar von der äußern kalten Luft getroffen werden, und keine Zugluft entsteht.

Standort im Winter u. Sommer, Wärme u. s. w. Im Gewächshause u. Zimmer lieben sie einen hellen, luftigen, trocknen Standort, und wenn geheizt wird, eine Temperatur von 5—8° Wärme (nach Abbé Berlèse 7—8° am Tage, 5—6° Nachts) vom Umpflanzen an 12—15° am Tage, 10—12° Nachts, nach Ausbildung der jungen Triebe, ehe solche ganz erhärten, Tages 16—20°, Nachts 12—15°, durch welche Steigerung der Wärme die Blüthenknospen leichter, reichlicher u. kräftiger hervorkommen sollen).

Eine zahlreiche Camelliensammlung wird am besten gedeihen, wenn man dafür ein eigenes Haus erbauen läßt, welches der Höhe dieser Pflanzen entspricht, hell u. trocken, und mit guten Einrichtungen zum Lüften und Beschatten versehen ist. Anderntheils aber stellt man sie allein beisammen und nicht zwischen andere Pflanzen; auch nicht der Ofenhitze zu nahe und nicht zu gedrängt an einander.

Am besten stehen sie auf Gestellen von Latten oder Brettern, wo man die Töpfe mit Moos oder Laub umgeben kann, wodurch die Erde gegen schnelles Austrocknen bewahrt u. in einer gleichmäßigen Temperatur erhalten wird. Die größern Exemplare, die in weiten Töpfen oder Kübeln stehen, kann man auch in den Hintergrund auf die Erde stellen. Wie man die Camellien anfangs einrangirt hat, läßt man sie den Winter hindurch unverrückt stehen, denn öfteres Umstellen u. Drehen ist ihnen wie jeder plötzliche Wechsel, nachtheilig.

Das Einbringen in's Winterquartier geschieht in der Regel zu Anfange des Septemb., oft auch etwas früher oder später, je nachdem Witterung u. Clima solches bestimmen oder die Nächte so kalt werden, daß der Wechsel der Temperatur zwischen Tag u. Nacht zu nachtheili-

gen Einfluß befürchten läßt. Bleiben sie bis im September im Freien, so lasse man ihnen mehr Sonne zukommen u. schütze sie nur etwas gegen die heiße Mittagssonne.

Nach dem Einbringen lüfte man reichlich; nach Verhältniß der Witterung anfangs auch des Nachts. Wird die Witterung kälter, so wird das Lüften vermindert u. Nachts ganz eingestellt.

Vor dem Einbringen reinige man die Töpfe von Schmutz und Moos, und auch die Blätter, wenn sie dessen bedürfen. Das Abwaschen der Blätter mit einem angefeuchteten, ausgedrückten Schwamm oder einem weichen wollenen Lappen muß im Winter so oft geschehen, als sich Staub oder Schmutz auf denselben zeigt; überhaupt ist das öftere Abwaschen des Stammes u. der Blätter mit lauwarmem Wasser für Camellien, die man im Zimmer durchwintert, sehr zu empfehlen.

Man kann die Camellien auch sehr gut bei 3—5° W., ja selbst an einem nur frostfreien Orte durchwintern; nur blühen sie dann später. Sie können bis kurz vor dem Aufbrechen der Knospen am kühlen Standorte bleiben; dann erhöhe man die Temperatur um einige Grade, um die Blüthen anzutreiben, und sind diese entwickelt, stelle man sie wieder kühler, damit sie nicht zu schnell verblühen.

Nach Anleitung des Herrn Gartendirectors Otto soll die Durchwinterung auch in einem massiven oder doppelwändigen Mistbeetkasten, der mit Fenstern u. Laden bedeckt, u. durch einen Umschlag von Dünger oder Laub, oben mit Matten oder Geströhde gegen Frost geschützt, bei Thauwetter aber gelüftet wird, geschehen können (s. Einleit.). Es schadet denselben nichts, wenn man bei starker Kälte oder Schneewetter in 8—14 Tagen nicht aufdecken u. lüften kann. Die Knospen sollen hier nicht so leicht abfallen, als bei vorkommendem Temperaturwechsel in geheizten Räumen. Ein solcher Kasten kann auch leicht mit einer Wasserheizung versehen werden, durch welche man den Frost abhält und den Vortheil erlangt, täglich aufdecken u. lüften zu können.

Selbst im freien Lande, in einer doppelten, in den Zwischenräumen mit Laub ausgefüllten, oben mit Brettern u. Laub geschützten Umzäumung habe ich früher Camellien vollkommen gut durchwintert, allein an solchen keine Blüthen erhalten. Hat man übrigens schlecht bewurzelte, kränkelnde Exemplare, so pflanze man sie in's freie Land, an einen guten, halbbeschatteten Platz u. in angemessenen Boden, so werden sie sich schneller erholen, als bei irgend einer andern Behandlung. Überhaupt gedeihen u. blühen die Camellien am üppigsten, wenn man sie in den freien Grund eines Winterhauses pflanzt.

Nach Marquardt sollen die Camellien am besten gedeihen, wenn sie stets im Gewächshause bleiben. Im Mai, wenn andere Glashauspflanzen in's Freie kommen, läßt er vom Camellienhause die Fenster wegnehmen u. dafür Rouleaux von Leinwand anbringen, womit bei Sonnenschein von 10 Uhr Morg. bis 4 Uhr Nachm. beschattet wird. Nachts u. die übrige Tageszeit stehen sie frei. Hier sollen sie, geschützt gegen Winde u. heiße Sonnenstrahlen bis gegen Sept. zahllose Blüthenknospen bilden, u. später soll die schönste Flor erfolgen. In kalten, nassen Sommern dürfte diese Behandlung sehr zweckmäßig seyn; anderntheils aber halte ich einen ruhigen, warmen, schattigen

Standort im Freien aus dem Grunde für besser, weil hier die Luft freier von allen Seiten einwirkt, und die Töpfe in Kiesbeete gesenkt werden können, um die Erdballen kühler zu erhalten und gegen zu schnelles Austrocknen zu bewahren.

Durchwinterung im Zimmer. Hierbei gelten die in der Einleit. für Zimmerpflanzen gegebenen allgemeinen Regeln. Im Zimmer gedeihen die Camellien meistens nur deshalb nicht u. werfen leicht die Knospen ab, weil die Temperatur am Tage zu warm u. des Nachts zu kalt ist, auch Staub, Ofenrauch u. Mangel an Luft ihnen daselbst oft nachtheilig wird. Hat man neben dem Wohnzimmer eine helle Stube oder Kammer, so stelle man die Camellien daselbst hinein, und lasse vom Zimmer aus nur so viel Wärme hinein, als nöthig ist, den Frost abzuhalten (1—3 oder auch 3—6° sind hinreichend); zugleich wende man des Nachts die, zur Abhaltung des Frostes in Zimmern in der Einleit. angegebenen Mittel an. Am besten stehen sie zwischen Doppelfenstern, wo sie durch Öffnen des äußern Fensters bei mildem Wetter Luft u. durch Öffnen des innern Fensters vom Zimmer aus mehr oder minder Wärme erhalten können, auch gegen Staub gesichert sind. Wenn die Kälte strenge wird, stellt man sie während der Nacht vom Fenster weg. Sind die Knospen dem Aufbrechen nahe, läßt man ihnen etwas mehr Wärme zukommen; auch verlangen sie zur Ausbildung des ersten Triebes mehr Wärme, aber dann auch Schatten gegen heiße Sonnenstrahlen u. mehr Wasser.

Nach Ausbildung des ersten Triebes (welcher oft durch vermindertes Lüften beschleuniget wird), Ende Juni's bis gegen Mitte des Juli, bringt man die Camellien in's Freie, u. zwar an einen ruhigen, beschatteten Platz (am besten gegen eine Nordwand), woselbst sie nur Früh- u. Abendsonne genießen; denn obgleich die erhärteten Blätter die volle Sonne ertragen, so bekommen sie darin doch leicht Brandflecken, wenn sie naß oder mit Wassertropfen bedeckt sind. Auch erhitzt die Mittagssonne die Erde zu sehr, wodurch die Wurzeln leiden. Hat man indeß eine große Sammlung Camellien, und kann sie nicht alle schattig stellen, so rangire man sie so, daß die niedrigern von den höhern beschattet werden, da ältere Exemplare minder empfindlich sind; niemals lasse man aber die noch weichen Blätter und Triebe von zu warmen Sonnenstrahlen berühren.

Wie schon erwähnt, versenkt man die Töpfe bis an den Rand in erhöhete Kies- oder Sandbeete, oder auch in sandige Erde, wo man dann unter jeden Topf gegen das Eindringen der Regenwürmer einen flachen Stein legt. Man kann sie auch auf irgend einen festen Grund oder auf Steinplatten stellen und mit Moos umfüttern. Sie müssen hier, wie im Gewächshause, so weit von einander stehen, daß sie sich nicht drängen und Licht u. Luft überall freien Zutritt haben. Bei heftigem u. anhaltendem Regen schützt man sie, wie oben gesagt, durch ein Obdach; allein da kräftige und gesunde Camellien im Freien ziemlich viel Wasser verlangen und ertragen, so ist dergleichen Schutz nur selten erforderlich.

Kann man die Zimmer-Camellien nicht während des Sommers in's Freie stellen, so gebe man ihnen wenigstens so oft und

reichlich, als möglich ist, atmosphärische Luft, befeuchte sie fleißig von oben, und stelle sie bei einem sanften u. warmen Regen hinaus.

Camellien zu treiben. Man verpflanzt sie gleich nach der Blüthe in sehr nahrhafte, etwas schwere Erde, stellt sie warm u. schützt sie vor brennender Sonne. Sie treiben bald kräftig aus. Zeigen sich die Blüthenknospen, so kommen sie in ein Kalthaus bis Juli, dann an einen schattigen, geschützten Ort in's Freie. Sie blühen dann vom Novemb. bis Mai, wenn man seine Pflanzen in angemessenen Zeiträumen, nicht alle auf einmal, sondern so wie sie verblühen, umpflanzt. Die getriebenen Pfl. werden ebenfalls nach dem Verblühen wieder versetzt u. wie vorher behandelt. Im Sept. u. Anf. Oct. versetzt, im Warmh. durchwintert, vom Mai an in's Kalthaus schattig gestellt, sollen sich im Aug. vollkommene Blumen zeigen u. bis Octbr. manchmal schon in Flor kommen (S. Allg. Gart. Zeit. von Otto u. Dietr. 1833 p. 288.). Gewöhnlich blühen die Camellien vom December. bis Mai; will man aber früher im Herbste Blüthen haben, so muß man frühblühende Varietäten wählen, und nachdem man sie zuvor nöthigenfalls versetzt hat, schon im Febr. u. März etwas wärmer stellen, dann durch eine mäßig gesteigerte, feuchte Wärme die frühere Zeitigung der Triebe befördern. Folgende Varietäten sind dazu empfehlenswerth: **alba plena, anemoniflōra alba, althaeiflōra, atrorŭbens, corallĭna, Chandlerii, conchiflōra, expansa, fimbriāta, dahliaeflōra, Knightii, imbricāta, myrtifolĭa, paeoniflōra, pomponĭa, punctāta, variegāta** u. a. m.

Abfallen der Knospen. Jeder schnelle Wechsel von einer niedrigen zu einer bedeutend höhern Temperatur, u. umgekehrt, auch zu starkes Austrocknen der Erde, erzeugt eine Stockung in der Saftbewegung oder eine Erschlaffung der Gefäße, wodurch die Knospen, ja sogar oft die Blätter, abfallen. Je vollkommner die Knospen vor dem Winter oder vor dem Einbringen in's Winterquartier sich ausgebildet haben, desto minder werden sie bei einigermaßen guter Pflege der Pflanzen abfallen. Man sorge daher, daß sich im Hause oder Zimmer die ersten Triebe zeitig ausbilden u. reifen, ehe man die Pfl. in's Freie bringt, daß sie keinen zu starken Temperaturwechsel erleiden, und die Erdballen stets hinreichend durchfeuchtet sind. Tritt während des Standes im Hause nach anhaltend trübem Wetter plötzlich heiterer Sonnenschein ein, so beschatte man die Camellien, denn auch plötzlicher Wechsel von Schatten u. Sonnenlicht wirkt nachtheilig auf die Pflanzenorgane u. kann das Abwerfen der Knospen veranlassen. Je kürzer u. enger der Weg ist, durch welchen die starken Camellienknospen den Zufluß des Nahrungssaftes aus dem Stamm oder Ast erhalten, desto nothwendiger ist es, jeder Stockung der Saftbewegung, wodurch der Saft von den Knospen zurücktritt, durch eine gleichmäßige Temperatur u. Feuchtigkeit vorzubeugen.

Zurückhalten der Flor. Manche sehr stark gefüllte Varietäten entwickeln ihre Blüthen besser im Frühl., als im Winter; man stellt sie daher kühl und schattig u. hält sie nur mäßig feucht, um sie zurück zu halten. Sind viele Knospen beisammen, so wird die stark

gefüllte Blüthe sich schöner entfalten, wenn man einige der schwächern an jedem Zweige zeitig hinwegnimmt.

Verlängerung der Flor u. Beförderung der Saamenbildung. Die Blüthen conserviren sich länger an einem schattigen, kühlen, als am warmen, sonnigen Orte. Schneidet man (nach Marquardt), wenn die Blüthen aufbrechen, alle Blattknospen, die an den Seiten und zwischen den Blüthen sitzen, durch, so kommt der Saft, welcher sonst zur Bildung der jungen Triebe verwandt wird, der Blüthen- u. Fruchtbildung großentheils zu gut, und der Blumenflor wird dadurch um 1 Monat verlängert. Die Vernichtung dieser Blattknospen schadet der Pfl. nichts, indem dann am untern Theile desto mehr neue, kräftige Triebe hervorkommen, und die, oft schwachen, unansehnlichen Pflanzen in kräftig belaubte Exemplare verwandelt werden (S. Allg. Gart. Zeit. von Otto u. Dietr. 1835 p. 337).

Beschneiden. Die Camellie kann durch den Schnitt gleich dem Orangenbaume zu hochstämmigen Bäumchen, Pyramiden oder buschigen Sträuchern verschiedener Form herangezogen werden. Man beschneidet sie am besten im Frühl. gleich nach der Blüthe, beim Umpflanzen. Man treibt sie dann in der Wärme an, damit die neuen Triebe zeitig reifen. Das Beschneiden kann auch im August geschehen, wiewohl mit Aufopferung der Blüthen; dann werden aber im andern Jahre die Triebe desto kräftiger und reicher an Blüthenknospen. Im letzten Falle bedürfen sie des Antreibens nicht, sondern bleiben im Freien. Kranke oder schwache Exempl. werden von faulen Wurzeln befreiet, stark zurückgeschnitten, und dann in feuchter Wärme eines Lohkastens, oder im warmen Zimmer (woselbst man sie oft mit lauwarmem Wasser oben befeuchtet) angetrieben. Die Schnittwunden verklebt man mit Baumwachs.

Die Vermehrung der Camellien geschieht durch Stecklinge, durch das Ablegen, durch Pfropfen u. Ablactiren auf die einfach blühenden, und durch den Saamen.

a) Durch Stecklinge. Man nimmt dazu die jungen, gereiften Triebe, und schneidet sie dicht unter einem Auge oder im Ansatzringe ab. Das Stecken kann zeitig im März, besser noch im August geschehen, in flache Töpfe (s. Einleit., Vermehr. d. Steckl.), entweder in reinen, gewaschenen, sehr feinen Sand, oder in feingesiebte, mit 4 Theilen feinen Sandes gemischte Torferde. Man läßt an jedem Steckl. nur 2—3 Blätter, und steckt sie ziemlich flach ein, doch so, daß sie fest stehen und sich nicht einander drängen. Nachdem man sie gesteckt, stark befeuchtet und mit Glocken bedeckt hat, läßt man sie im Glash. oder Zimmer 4—6 Wochen schattig u. kühl stehen, und bringt sie dann in ein temperirtes Warmbeet; die im August gemachten Steckl. kann man auch im Zimmer, Glash. oder Lauwarmhause durchwintern und erst im März in ein Warmbeet stellen, wonach sie um so sicherer gute Wurzeln bilden. Sie gleich nach dem Einstecken sehr warm zu stellen, ist nicht rathsam, indem sie dann oft eine starke Verknorpelung bilden, ohne Wurzeln zu machen. Man kann am temperirten Orte in Kästchen, die mit passenden Gläsern bedeckt werden, Steckl. machen;

desgl. in ein dafür zubereitetes, gegen Norden gerichtetes und mit einem dicht schließenden Fenster bedecktes Mistbeet.

Da die gefüllt blühenden Camellien in der Regel später und minder leicht Wurzeln bilden, als die einfach blühenden, so pflegt man in vielen Gärten, besonders in England und Frankreich nur die einfache rothblühende durch Steckl. zu vermehren, welche in 4—6 Wochen sich bewurzeln, und die andern Sorten darauf zu pfropfen oder zu ablactiren.

Vermehrung durch gepfropfte Stecklinge, nach Marquardt. Im Juli, wenn der Trieb vollendet ist, schneidet man von der rothen einfach blühenden Camellie Steckl. ab, die weder zu dünn, noch zu schwach sind und wenigstens 3 Blätter haben. Sind etwa 100 Steckl. geschnitten, so schneidet man von gleicher Stärke eine gleiche Anzahl von guten Sorten. Zwischen dem 2. u. 3. Blatte schneidet man den Steckl. dann durch, spaltet ihn 1" lang, schiebt ein keilförmig zugeschnittenes Edelreis hinein, und verbindet diese Pfropfung mit einem weichen Bande, oder besser mit einem Wollenfaden. Während dieser Arbeit werden 2½" weite Töpfchen mit guter, frischer Heideerde gefüllt, und sobald ein Steckl. fertig ist, wird er gleich mitten hinein gesteckt. Man bringt baldmöglichst die gepfropften Steckl. aus der Luft in ein lauwarmes Beet und stellt 16—18" weite Glocken über so viele Töpfchen, als darunter Raum haben. Man giebt viel Schatten, da ein Sonnenstrahl alle Steckl. verderben kann. Die Lohbeetwärme und die unter den Glocken eingeschlossene, feuchte Luft wirken sehr vortheilhaft auf das Gedeihen der Steckl., die daselbst oft in 4 Wochen bewurzeln; in welcher Zeit auch die Pfropfstelle verwächst. Nach 6 Wochen spätestens hat man dann schon junge, ächte Camellien, die dann meistens schon mehrere Zoll getrieben haben. Diese Pflanzen werden in einem hellen Gewächshause bei 4—6° W. durchwintert, und im Frühl. aus den Töpfen heraus auf ein Erdbeet gepflanzt (welches am besten in einem kleinen Vermehrungshause angelegt wird), wo sie schnell forttreiben, und so lange bleiben, bis sie eine beliebige Höhe erreicht haben. Nimmt man sie hier heraus, so müssen die Wurzeln einen guten Ballen behalten.

Diese Vermehrungsart erspart viele Arbeit und Zeit, die andere Methoden mehr erfordern, und man kann leicht in einem Tage 500 bis 600 Steckl. pfropfen und pflanzen. Edle Arten, die sehr langsam als Steckl. bewurzeln, bringt man auf diese Art sicher und schnell in Vermehrung. S. Allg. Gart. Zeit. von Otto u. Dietr. 1834. p. 233.

b) Durch Ableger. Die Anzucht durch Ableger ist langwierig, und steht den andern Vermehrungsmethoden weit nach. Es geschieht auf die in der Einleitung angegebene Weise, und zwar am besten, wenn man die abzulegenden Exemplare in einen Ablegerkasten dergestalt schräg in die volle Erde pflanzt, daß die Zweige der Erde möglichst nahe gebracht werden.

c) Durch das Pfropfen und Ablactiren auf die einfache rothe Camellie. Es geschieht im Frühjahre, sobald die Pfl.' zu treiben anfangen. Nach dem Veredeln hält man sie in einer etwas feuchten Wärme, stets beschattet, bis sie völlig angewachsen sind.

Diese Methode wird vielfältig angewandt, ist sehr empfehlenswerth, und liefert am schnellsten blühbare, starke Exemplare. Man kann auch verschiedene Varietäten auf einen Stamm, der hinreichend starke Zweige hat, ablactiren; doch wähle man dazu solche, die zu gleicher Zeit blühen.

d) Durch den Saamen. Derselbe wird gleich nach der Reife oder im Frühl. in ein warmes Mistbeet gesäet (oder in Töpfe, die man in's Warmbeet senkt). Haben die Pflänzchen einige Blätter, so versetzt man sie einzeln in Töpfe, und hält sie im mäßig warmen Mistb. schattig, bis sie hinreichend herangewachsen sind. Durch Aussaat gewinnt man entweder neue Varietäten oder schöne Stämmchen zum Veredeln.

Übrigens kann man auch die Camellien durch das Oculiren und durch Knospensteckl. (Augen) vermehren (s. Einleit.). Für letztere empfiehlt Bouché, ein 2' hohes Mist- oder Lohbeet anzulegen, wenn solches gehörig erwärmt und festgetreten ist, solches mit flachen Dachziegeln zu belegen, damit die Dünste nicht unmittelbar auf die Steckl. einwirken können, darauf 1—1½" hoch Erde und über diese ½" hoch Sand zu bringen.

Campanŭla; Glockenblume.

Kelch 5spaltig, mit spitzen Einschnitten. Corolle glockenförmig, 5spaltig, im Grunde durch Staubfäden tragende Klappen geschlossen. Capsel unterhalb, 3—5fächerig, vielsaamig, an den Seiten mit Löchern aufspringend.

1. **C. americāna L.** Americanische G. ♂ ☉ Nordamerika. Sommer, Herbst. — Stengel 3—5' hoch, eckig, ästig, glatt. Blätter gestielt, glatt; Wurzelblätter fast herz-eiförm., am Stiele herab geschmälert, gesägt; Stengelblätter ei-lanzett-, auch lanzettförm., langgespitzt, am Stiele herab geschmälert, gesägt, scharfrandig, unten auf der Mittelrippe hakerig. Blumen zierl., 5theilig, blau, ausgebreitet, in einer langen, straußförm. Traube, mit glatten Fruchtknoten und Kelchen. 3—4 M. Sie muß gegen den Frost etwas bedeckt werden.

2. **C. aurĕa L.**, *Vent. Malm. t. 116.* Goldgelbe G. ♄ Madera. Aug.—Herbst. — Ein glatter, niedriger Strauch! Blätter elliptisch, zugespitzt, gestielt, gesägt, glänzend. Blumen schön, goldgelb, zahlreich, 5theilig, eine Endrispe bildend. 6—8 M.

Sie muß an der wärmsten Stelle des Glashauses nahe unter den obern Fenstern oder im warmen Zimmer am Fenster durchwintert und daselbst sehr mäßig begossen werden. Im Sommer stellt man sie in's Freie an einen warmen, sonnigen Ort, und schützt sie gegen heftigen und anhaltenden Regen. Vermehr. d. Saamen und Steckl. im lauwarmen Mistbeete. Lauberde.

3. **C. azurĕa** *Soland., Bot. Mag. 1. t. 551.* Schmaltblaue G. ♃ Schweiz? Juli. — Stengel einfach, eckig, 1—2' hoch. Blätter eirund-längl., stiellos, gesägt, auf beiden Flächen behaart. Die schönen himmelblauen, bisweilen violettblauen Blumen bilden eine Rispe mit fadenförmigen, überhängenden Ästen. Kelcheinschnitte pfriemenförmig. 4 M.

Sie verlangt einen etwas trocknen Boden und sonnigen Standort.

4. C. barbāta L., *Bot. Cab.* 788. Rauhblüthige G. ♃ Österr., Schweiz, auf Alpen. Juni, Juli. — Stengel einfach, 10—16 " hoch, 1blättrig. Wurzelblätter gestielt, lanzettförm., scharf, stumpflich, ganzrandig. Blumen schön, blaßblau, glockenförm., hängend, einwendig stark behaart, in einfacher Traube. Capsel 5fächerig, mit den Kelchbuchten bedeckt. 3 ℳ.

Variet.: β. cyanĕa *Sweet's Br. Fl. Gard.* (1837) *t.* 409, mit schönen dunkelblauen Blumen. Cult. wie Vorige.

5. C. bononiénsis L. Bologneser=G. ♃ Ital. Juni—Aug. — Stengel 3—4 ' hoch, rund, grauweiß=zottig. Blätter fast herz=eiförm., gesägt, unten grauweiß=zottig. Blumen hellblau, in rispiger Endtraube; Blumenstielchen abstehend; Kelche etwas zurückgeschlagen; Griffel hervorragend. Nach Spreng. gehörten C. simplex *DC.*, Thaliāna *Wallr.*, ruthenĭca *Bieb.* als Varietäten hierher.

6. C. caespitōsa *Scop.* Rasenbildende G.; C. pumĭla *Curt.*? ♃ Kärnthen, auf Alpen. Juni, Juli. — Stengel Rasen bildend, 4—6 " hoch, eckig. Untere Blätter eirund, drüsig=gezähnt, obere lanzettförmig. Blumen hellblau, überhängend, in Rispen. 2—3 ℳ. Sie eignet sich zur Verschönerung künstlicher Felsenpartien und zu Einfassungen.

7. C. carpathĭca L. Carpathische G. ♃ Auf den Carpathen. Juli—Sept. — Stengel 1 ' hoch, wenigblumig; Äste fast fadenförm., 1blumig, glatt. Blätter alle herzförmig, gesägt, gestielt, glatt. Blumen groß, schön, ausgebreitet, napfförmig, blau. 2—3 ℳ.

8. C. Cervicarĭa L., *Bot. Cab.* 452. Natterkopfblättrige G. ♃ ♂ Europa. Juni, Juli. — Stengel einfach, hakerig, 2—3 ' hoch. Blätter linien=lanzettförm., wellenförm., rauhhaarig. Blumen hellblau, geknäuelt in den Blattwinkeln und in Endköpfen. 2—3 ℳ.

9. C. glomerāta L., *Fl. dan. T.* 1328. Knäuelblüthige G. ♃ Deutschl., Österr., Schweiz u. s. w., in Wäldern. Juni, Juli. — Stengel 2—4 ' hoch, eckig, einfach. Blätter scharf, längl.=lanzettförm. oder eirund=längl., ansitzend, stumpflich, am Grunde herzförmig. Blumen glockenförm., schön, weiß oder blau, aufrecht, winkel= und gipfelständig=geknäuelt. 2 ℳ. — Variirt mit weißen und blauen doppelten Blumen.

Als Abarten gehören nach Spreng. hierher:

a) C. betonicaefólĭa *Gilib.* Betonienblättr. G., mit behaartem, 2 ' hohem Stengel, längl.=lanzettförm., ausgebissen=gezähnten, am Stiele herablaufenden, unten weichhaarigen Blättern, winkelständigen Blumentrauben, schönen, himmelblauen Blumen und rauhhaarigen Kelchen; b) aggregāta *W.* Gehäufte G., mit 2—3 ' hohem, eckigem, einfachem, fein behaartem Stengel, fast unbehaarten Blättern, gestielten, herz=lanzettförm., stumpf gezähnten Wurzelblättern, ei=lanzettförm., langgespitzten, stiellosen, gezähnten Stengelblättern, und schönen, dunkel=violettblauen, in winkel= und gipfelständige Knäuel gehäuften Blumen; c) ellipțĭca *Kit.*; d) foliōsa *Tenore*; e) farinōsa *Bess.*; f) nicaeénsis *R. et Sch.*; g) speciōsa *Hornem.* Prächtige G. ♃ Sibir. Juni, Juli. — Mit 2 ' hohem, eckigem, steifhaa-

rigem Stengel, herzförm., ungleich und stumpf gesägten, feinhaarigen, ansitzenden Stengel-, gestielten Wurzelblättern, und schönen, zahlreichen, dunkelblauen, aufrechten, größern, dicht in den Blattwinkeln und am Ende gehäuften Blumen. Eine sehr schöne, aber weit umherwuchernde Zierpflanze. 2 M.

10. C. gracĭlis *Forst.* Schlanke G. ♂ Neuseel., Neuholl. u. s. w. Juni, Juli. — Blätter linien-lanzettförm., knorpelrandig, mehr oder minder gezähnt, etwas behaart. Äste lang, 1blumig. Blumen zierl., blau. — Nach Spreng. gehörten C. dehiscens *Roxb.*, litorālis *Labill.*, margināta *Thb.*, stricta *Sm.* u. vincaeflōra *Vent.* als Varietäten hierher.

Der Saame wird in's Mistbeet oder in den Topf gesäet. Die Pflanzen setzt man in Töpfe, in sandige Lauberde mit einer Unterlage zerstoßener Scherben, und durchwintert sie frostfrei am hellen, trocknen, luftigen Orte.

11. C. gummĭfĕra *W.* Gummigebende G.; C. betonicaefŏlĭa *Bieb.*, sarmatĭca *Ker. Bot. Reg.* ♃ Caucasus, an Felsen und steinreichen Orten. Juni, Juli. — Stengel 1—2' hoch, einfach oder wenigästig. Wurzelblätter herz-lanzettförmig, am Stiele herablaufend, doppelt gezähnt, unten etwas filzig; Stengelblätter länglich, stiellos, filzig. Blumen schön, hellblau, hängend, in einseitigen Trauben; Fruchtknoten borstig-wollig. 3 M. — Liebt einen etwas kiesigen, nur mäßig feuchten Boden.

12. C. hederacĕa L. Epheublättrige G. ♃ Frankr., Span., Engl., an feuchten, schattigen Stellen. Mai—Sept. — Diese niedliche Pflanze gleicht an Blättern dem Cymbelkraute (Linarĭa Cymbalarĭa). Stengel schwach, mit vielen fadenförm. Zweigen. Blätter klein, 5eckig, herzförm., einzeln-gezähnt, glatt. Blumen einzeln, weiß oder blau, winkelständig. 3—4 M. — Liebt einen lockern, feuchten, doch nicht nassen, fetten Sandboden, in halbschattiger Lage.

13. C. lactiflōra *Bieb., Bot. Reg. 241. Bot. Mag. 1973.* Milchweiße G. ♃ Caucasus. Juni—Aug. — Stengel steif, 3—4' hoch, ästig, hakerig. Blätter längl.-lanzettförm., fast ansitzend, doppeltgesägt, gewimpert, hakerig. Blumen zahlreich, schön, milchweiß oder bläulichweiß, in reicher, großer Endrispe; Kelcheinschnitte ausgebreitet, fein gesägt. 3 M. — Verlangt einen tief gegrabenen, fetten, nicht zu feuchten Boden, und eine sonnige Lage.

14. C. latifŏlĭa L., *Fl. dan. 782.* Breitblättrige G. ♃ Schwaben, Schweiz, Engl., an feuchten, schattigen Stellen. Juli—Aug. — Stengel einfach, 3—4' hoch, rund, glatt oder behaart. Blätter breit-eirund-lanzettförm., fast stiellos, doppelt gekerbt-gesägt, zugespitzt, auf beiden Flächen weichhaarig. Blumen einzeln in den obern Blattwinkeln, groß, glockenförm., blau, violettblau oder weiß, aufrecht, sehr schön; Kelcheinschnitte glatt, undeutlich gesägt. 2 M. Man kann sie auch zur Zierde in den Topf pflanzen.

Variet.: C. macrántha *Hornem.* Großblumige G.; C. latifol. macrantha *Bot. Mag. 2553.* ♃ Rußl. Juni, Juli. — Eine der prächtigsten Zierpflanzen und die schönste fast in ihrer Gattung! Stengel 4—5' hoch, einfach, mit kurzen, steifen Haaren bekleidet.

Blätter fast doppelt gesägt, auf beiden Flächen weich behaart; Wurzelblätter gestielt, herzförmig; Stengelblätter theils eirund, in den Stiel herab geschmälert, theils breit ei=lanzettförm., ansitzend, langgespitzt, 3—5" lang, 1½—2½" breit, in fettem Boden noch größer. Blumen prächtig, sehr groß, etwa 2½" lang, in reicher, langer Traube, blau, den Griffel einschließend, mit sehr spitzen Einschnitten; Kelcheinschnitte lanzettförm., gewimpert. 2—3 M. Sie ist zu Blumengruppen sehr zu empfehlen, und kann auch in den Topf gepflanzt werden.

15. C. lilifólĭa L., *Bot. Reg. 236.* Lilienblättrige G. ♂ ♃ Sibirien. Juli. — Stengel 3—4' hoch. Stengelblätter lanzettförm, 3" lang, 1" breit, gesägt, zerstreut behaart; Wurzelblätter herzförm.=eirund. Blumen blau oder weiß, 1" lang, schön, mit hervorragendem Griffel, rispenständig. 3—4 M.

Die Wurzel soll nach Gmelin einen süßen, sehr angenehmen Geschmack haben, wenn sie vor Austrieb der Blätter im Frühl. wie Rüben gekocht und zubereitet wird; sie soll deshalb in Sibirien sehr beliebt seyn.

16. C. Lorēi (eigentl. Loreyi nach Dr. Lorey) *Poll., Sweets Br. Fl. Gard.* (1836) *t. 332.* Lorey's G.; ästige G.; C. ramosissĭma *Sibth.*, baldensis *Balb.* ⊙ Südeuropa. Juli—Herbst. — Stengel 5eckig, 1—1½' hoch, glatt, mit weitschweifigen, zahlreichen, aufgerichteten, 1blumigen Ästen. Wurzelblätter gestielt, längl.; Stengelblätter ansitzend, längl.=lanzettförm., zugespitzt, etwas weitläufig sägeartig gezähnelt, glatt. Blumen schön, groß, napfförmig ausgebreitet, mit tiefen, eirunden, zugespitzten, 6nervigen Einschnitten, bläulich=violett, im Grunde blaßblau und weiß, bei einer Variet. ganz weiß; Kelcheinschnitte am Grunde gebartet, reichlich so lang, als die Corolle, 3rippig, fein gesägt.

Man säet entweder den feinen Saamen zeitig in's kühle Mistb. und versetzt später die Pflanzen in's freie Land an eine warme, sonnige Stelle und theils in Töpfe (die man anfangs im Mistb. unter Glas hält), um sicherer Saamen zu ärndten, oder er wird im April gleich in's freie Land gesäet. Gegen Nässe ist diese Art sehr empfindlich; daher ärndtet man in nassen Sommern im Freien keinen Saamen davon. Sie ist sehr schön zu Einfassungen.

17. C. Medĭum L. Schmalblättrige G.; Marietten; Marien=G.; Marienveilchen. ♂ Ital., Deutschl. u. s. w. Juli—Sept. — Stengel 2—3' hoch, ästig. Blätter längl., rauh, gleich dem Stengel steif behaart, ungleich kerbzähnig, am Rande gekräuselt, ansitzend. Blumen sehr schön, groß, glockenförm., aufrecht, zahlreich, auf 1—3=blumigen Stielen winkelständig, dunkel= und hellblau, weiß und weißlichblau, auch wohl buntstreifig, fast cylindrisch und mit umgebogenem Rande. Capsel 5fächerig, mit den Kelchbuchten bedeckt. Variirt mit gefüllten oder doppelten Blumen. 1—2 M. Verlangt einen nahrhaften, mäßig feuchten Boden und Schutz gegen strengen Frost durch eine trockne, leichte Bedeckung. Der Saame wird im April in's freie Land gesäet. Man kann sie auch in den Topf pflanzen und dann frostfrei am trocknen, luftigen Orte durchwintern. In Rasenflächen gewähren Gruppen der verschiedenen Varietäten einen vortrefflichen An=

blick; man kann Digitālis purpurĕa, welche gleichzeitig blühet, dazwischen pflanzen.

18. C. peregrīna L. Fremde G. ♂ Cap. Juni, Juli. — Stengel kurzhaarig, sehr einfach, 2—3' hoch. Blätter längl., stumpf, runzlig, ungleich gezähnt, steifhaarig, die untern in den Stiel verschmälert. Blumen einzeln, stiellos, ährenständig, fast radförm., hellblau, im Grunde dunkler. Man säet sie im April in's Mistb., versetzt sie in Töpfe, durchwintert sie dann frostfrei und pflanzt sie im 2. Jahre an sonniger Stelle in's Land.

19. C. persicifólĭa L., *Fl. dan. t. 1087.* Pfirsichblättrige G. ♃ Deutschl. Juni—Aug. — Stengel 2—4' hoch, glatt. Blätter linien=lanzettförm., lang, ansitzend, fast ganzrandig, glatt, glänzend. Blumen groß, schön, ausgebreitet, einzeln stehend, zahlreich, weiß oder blau; Kelche glatt. 2 gr. Variirt mit blauen und weißen gefüllten Blumen. 4 gr. Diese Varietäten sind sehr schön und können wie No. 17 auch in Töpfen cultivirt werden. Sie verlangen einen fetten, sehr lockern, mäßig feuchten Boden.

20. C. pulla L., *Jacq. austr. 3. t. 285. Bot. Cab. 554.* Dunkelblaue G. ♃ Österr., Steyermark, Kärnthen. Juni—Aug. — Stengel aufrecht, gebogen, 6—10'' hoch, glatt. Blätter glatt, eirund, gestielt, fast gekerbt, 1'' lang, 5—6'' breit. Blumen schön, dunkelblau, überhängend, glockenförm., 10'' lang, einzeln endständig. 2—3 gr. Sie eignet sich zu Einfassungen und für künstliche Felsenpartieen, liebt einen lockern, guten Boden, und kann auch, wie Vorige, im Torf cultivirt werden. Bei strenger Kälte kann man sie etwas bedecken.

21. C. punctāta *Lam.* Punctirte G. ♃ Sibir. Mai, Juni. — Stengel 1' hoch. Wurzelblätter herzförm., gekerbt, rauhhaarig, gestielt; Stengelblätter oval=längl., gezähnt. Blumen schön, groß, gestielt, überhängend, gelb, einwendig braun punctirt, am Rande gebartet; Kelche hakerig. Nach Spreng. gehört auch C. violaefol. *Lam.* hierher. 4 gr. Liebt guten, lockern Boden und einen sonnigen, nicht zu feuchten Standort.

22. C. pusílla *Haenke. Scheuchz. It. 4. f. 4.* Kleine G.; C. caespitōsa *Hoppe.* ♃ Mitteleurop. Alpen. Mai, Juni. — Eine sehr niedliche Zierpflanze! Stengel fast 3blumig, 4—6'' hoch. Wurzelblätter herz=eiförm., glänzend; Stengelblätter linienförm., abwechselnd, gesägt. Blumen glockenförm., hellblau, überhangend. 3—4 gr. Liebt einen sonnigen, doch nicht zu heißen Standort, und kann sowohl zu Einfassungen kleiner Blumenbeete und zur Ausschmückung künstl. Felsenpartieen, als auch zur Zierde im Topfe benutzt werden.

23. C. pyramidālis L. Pyramidenförm. G. ♂ ♃ Ital., Savoyen u. s. w. Juli—Oct. — Die ganze Pflanze glatt u. voller Milchsaft, 6—8' hoch, mit kurzen Ästen. Blätter gestielt, vom Eiförmigen in's Lanzettförmige übergehend, am Stiele geschmälert; Wurzelblätter herzförm., spitz, gezähnt. Blumen blau oder weiß, flach ausgebreitet, groß, schön, eine sehr große, prächtige, dichte, straußförmige, pyramidalisch=conische Rispe bildend. 3—4 gr.

Der Saame wird im April in's lauwarme Mistb. oder daselbst

in Töpfe, in Lauberde gesäet. Die jungen Pflanzen setzt man einzeln in kleine Töpfe in fette Düngererde, hält sie feucht unter Glas, und versetzt sie mehrmals während des Sommers in größere Töpfe, jedoch ohne Verkürzung der Wurzel. Am kräftigsten werden sie, wenn man sie auf ein, mit 1′ hoch fetter Erde bedecktes, kühles Mistbeet pflanzt, solches im Winter mit Fenstern bedeckt und gegen Frost schützt. Treiben im folgenden Jahre schon einige den Stengel, so werden diese ausgehoben, um den Wuchs zu hemmen, und der Stengel wird bis auf einige Augen über der Basis abgeschnitten. Die Pflanzen werden stets feucht gehalten und oft mit Düngwasser begossen. Im Frühl. nach der 2. Durchwinterung werden sie mit vollem Ballen, noch ehe sie treiben, in's freie Land an eine warme Stelle und in tiefen, feuchten, fetten und lockern Boden versetzt und bei trocknem Wetter fleißig begossen, bisweilen auch mit Düngwasser. Einige Exemplare setzt man zugleich in Töpfe. Auf diese Art erlangen sie eine außerordentliche Höhe und prangen mit einer zahllosen Masse prächtiger Blumen. Die Pflanzen, welche man im Zimmer zieht, verlangen um so mehr Wasser (allenfalls durch Untersatznäpfe), je wärmer sie stehen. Die Ausdünstung der Blüthen ist im Zimmer oft betäubend. Man vermehrt sie auch durch Nebensprossen, die im Frühl. abgenommen und eingepflanzt werden.

24. C. rhomboïdĕa L., *Bot. Cab. 603.* Rautenblättr. G. C. venōsa *W.* ♃ Ital., Schweiz, auf Alpen. Juni — Aug. — Eine niedliche, etwa 1′ hohe, glatte Pflanze. Stengel eckig, einfach; er trägt nach oben rautenförmige, ansitzende, gesägte Blätter und eine einseitige, traubige Rispe hübscher, blaßblauer, hängender, 8—10‴ langer Blumen. Wurzelblätter gestielt, rundl., gekerbt. Kelcheinschnitte linienförmig-borstenförm., verlängert. 4—6 gr.

25. C. sibirĭca L. Sibirische G. ♃ Brandenb., Pommern, Sibir. u. s. w. Juli. — Stengel aufrecht, 2—3′ hoch, rispig. Blätter längl., stumpf, wellenförm.-gesägt, gleich Kelchen u. Stengel scharfhaarig. Blumen fast aufrecht, dunkelblau.

26. C. thyrsoïdĕa L., *Bot. Cab. 1644.* Straußblüthige G. ♂ Schweiz, Krain, Harzgebirge. Sommer. — Stengel einfach, steifborstig, 1—2′ hoch, mit zahlreichen, linien-lanzettförm., behaarten Blättern bekleidet. Blumen zahlreich in einer dichten, zusammengezogenen, pyramidalischen Rispe, weiß-gelblich oder schmutzig ocherweiß, schön. 4—6 gr. Liebt einen halb beschatteten, beschützten Standort. Der Saame wird gleich nach der Reife an der Stelle gesäet, wo die Pflanzen blühen sollen.

27. C. Trachelĭum L. Gemeine G.; C. urticaefol. *Schm.*, *Bieb.* ♃ Europa. Juli — Sept. — Stengel 2—3′ hoch, mit abwärts gerichteten, steifen Haaren besetzt, eckig. Untere Blätter fast herzförm., gestielt; obere eirund-herzförm., am Stiel hinab verschmälert; alle zugespitzt, steifhaarig, gesägt. Blumen groß, auf winkelständigen, 2—3blumigen Stielen, blau oder weiß; Kelcheinschnitte grade, lanzettförmig. Diese Art wuchert sehr, und wird, da sie sich häufig auch durch Saamenausfall vermehrt, in Gärten sehr lästig; daher sind

nur die schönern Varietäten mit gefüllten blauen, weißen und lillafarbigen Blumen, welche keinen Saamen tragen, zu empfehlen. 4 M.

28. C. versicŏlor *Sibth. Il. graec. t. 207.* Bunte G. C. planiflōra *W. En.*; C. Willdenowiāna *R. et Sch.* ♂ ♃ Griechenl. Aug., Sept. — Gleicht an Wuchs und Blättern sehr der 23. Art, aber der Stengel ist niedriger. Blumen napfförm., dann flach ausgebreitet, groß und prächtig, hellblau, im Grunde dunkelviolett-blau, in einen langen, dichten Strauß gesammelt. 4—6 M. Cult. s. No. 23.

Es giebt noch viele Arten dieser Gattung mit schönen Blumen; die meisten sind aber sehr wuchernd, werden leicht in Gärten lästig, und sind daher nicht zu empfehlen. Vorstehende Arten sind in den meisten Pflanzen- und Handelsgärten zu haben; diejenigen, bei welchen keine besondere Cultur angegeben ist, gedeihen in jedem lockern Gartenboden, und werden entweder durch Saamen oder durch Wurzeltheil. vermehrt.

Andere, sonst hierher gehörende Arten s. Adenophŏra, Canarĭna, Platycŏdon u. Specularĭa.

Camunĭum s. *Aglaja.*

Canarĭna; Canarine.

Kelch 6blättrig. Corolle glockenförmig, 6spaltig. 6 Narben. Capsel unterhalb, 6fächerig, vielsaamig. Hexandrĭa Monogynĭa. Campanulacĕae.

1. C. Campanŭla *W., Bot. Mag. 444. Bot. Cab. 376.* Glockenblüthige C.; Campanŭla canariénsis L. ♃ Canar. Inseln. Sommer, Frühl., bisweilen im Herbste, je nachdem die Wurzelknolle treibt. — Wurzel knollig. Stengel, wie die ganze Pflanze, glatt, 4—6' und darüber hoch, rund, gegliedert, ästig. Blätter spießförm., gezähnelt, geadert, gestielt, am Stengel zu dreien, an den Ästen zu zweien entgegengesetzt, blaugrün. Blumen groß und prachtvoll, überhängend, blaßgelb, gelb oder bräunlich-gelb, mit purpur-braunen Nerven und Adern geziert. 12—16 M. In Cassel, Flottb., Berl. u. a. O. Sie soll auch mit weißen u. blauen Blumen variiren.

Man durchwintert sie im Zimmer oder Glash. am hellen, trocknen Standorte, bei 5—8° W., und begießt sie daselbst nur mäßig. Im Aug. oder Anf. Septemb. fängt die Knolle an zu treiben; dann pflanzt man sie in frische Erde, indem man die alte, trockne Erde zwischen den Wurzeln herausschüttelt und diese gegen Verwundungen bewahrt. Eine blühbare, starke Pflanze verlangt einen 8—9" weiten Topf. Man pflanzt sie nur 1" tief unter die Erde, und macht eine gute Unterlage von zerschlagenen Scherben zur Beförderung des Wasserabzuges. In gleichen Theilen Laub- und fetter Mistbeeterde, mit $\frac{1}{8}$ Sand gemischt, wächst sie sehr üppig; ich habe sie darin bis zu 8' Höhe gezogen und zahlreiche Blüthen erlangt. Während der Blüthezeit muß sie etwas warm, sonnig und nahe unter den Fenstern stehen, auch reichlich Wasser haben; nach dem Abblühen begießt man nach und nach weniger, und wenn die Blätter gelb werden, läßt man die Pflanze auf

einem Brette an der Hinterwand des Glashauses trocken stehen, bis die Knollwurzel von selbst wieder zu treiben beginnt. Während des Wachsthumes bleibt sie stets im Hause, verlangt dann aber bei guter, heiterer Witterung hinreichende Luft. Die Vermehrung geschieht durch Theilung der Knolle beim Umpflanzen; allein bevor man sie wieder pflanzt, lasse man die Wunden an der Luft betrocknen, sonst entsteht leicht Fäulniß.

Canavalia; Canavalie.

Kelch röhrig, 2lippig; Unterlippe mit 3 kleinen, spitzen Zähnen; Oberlippe mit 2 großen, gerundeten Lappen. Fähnchen groß, mit 2 parallelen Schwielen. Flügel längl., gestielt, geöhrt. Schiffchen 2blättrig. Staubgefäße 1bündelig, oder der 10. Staubfaden fast anhängend. Hülse zusammengedrückt, 3kielig. **Diadelphĭa Decandrĭa. Leguminōsae.** Windende Pflanzen mit großen Blumen.

1. C. **gladiāta** *DC.*, *Jacq. ic. rar. t. 560.* Säbelförmige C.; **Maloechĭa** *Savi.* ♄ Ostind. Sommer. — Blätter 3zählig, eirund, zugespitzt. Blumen weiß, mit Roth unterlaufen, hängend, in Trauben, welche länger als die Blüthen sind; Fähnchen länglich. Hülse 5mal so lang als breit, mit grader Spitze.

Variet.: *β.* **machaeroīdes** *DC.*, mit Trauben von der Länge der Blätter, Hülsen, die 3mal länger als breit sind, und eine gekrümmte, aufsteigende Spitze haben, und aufrechten Blumen.

2. C. **rosĕa** *DC.* Rosenrothe C.; **Dolĭchos** *Swartz.* ♄ Jamaika, am sandigen Meeresstrande. Sommer. — Stengel kriechend, aufsteigend. Blätter 3zählig; Blättchen rundlich, glänzend, Trauben länger als die Blätter; Blumen bläulich-blutroth, fast lederartig. Hülse längl., kurz langgespitzt.

Cultur: Man pflanzt sie in sandige, nahrhafte Dammerde, unterhält sie im Warmhause bei 10—12° W., giebt ihnen im Winter wenig, im Sommer reichl. Wasser und vermehrt sie d. Stecklinge. C. **bonariénsis** (mit purpurrothen Bl.) u. **obtusifólĭa** (mit purpurrothen Bl.) werden eben so behandelt.

Canna; Blumenrohr.

Corolle 6theilig, aufrecht, oberhalb. Kelch 3blättrig, gefärbt, bleibend. Antheren an einem blumenblattartigen Staubfaden seitwärts angewachsen, einfach. Griffel an der Corolle festgewachsen. Capsel 3fächerig, vielsaamig, auswendig mit kurzen, abfallenden, stachlichen Höckerchen besetzt. **Monandrĭa Monogynĭa. Scitaminĕae.** Alle ♃, mit knollig-fleischiger Wurzel, aufrechtem Stengel und schönen, in einer Endähre stehenden Blumen.

1. C. **Achīras** *Gill., Bot. Reg. 1358.* Mendoza. Frühl. — Blätter eirund-längl., abgebrochen-langgespitzt. Blumen schön goldgelb und scharlachroth, die Einschnitte der Oberlippe lanzettförm., etwas steif; die Unterlippe längl.-spatelförm., zurückgekrümmt.

2. C. **aurantiăca** *Rosc. Scit. t. 74.* Pommeranzenfarbiges Bl. Brasilien. Sommer? — Blätter ei-lanzettförm., langgespitzt. Blumen 2″ 10‴ lang, hellroth und goldgelb; Einschnitte der Ober-

lippe abstehend; die Unterlippe fast linienförmig, niedergebogen, roth punctirt.

3. C. brasiliénsis *Spr.* Brasilianisches Bl.; C. denudāta *Rosc. Scit. t. 20.* Brasilien. Herbst, Sommer. — Blätter breit-lanzettförm., zugespitzt. Blumen gelblich-scharlachroth, ohne Oberlippe; Unterlippe spatelförm., aufrecht.

4. C. carnĕa *Rosc. Scit. t. 66.* Fleischfarbiges Bl. Brasilien. — Blätter breit-lanzettförm., langgespitzt. Blumen fleischfarbig; Einschnitte der Oberlippe längl.-lanzettförm., steif; Unterlippe linienförm., zurückgerollt.

5. C. chinénsis *W.* Chinesisches Bl.; C. indĭca *Rosc. mon. pl. t. 41.* China, Brasil., Cochinchina. Frühl.—Herbst. — Bläter längl.-eirund, langgespitzt. Blumen scharlachroth; Einschnitte der Oberlippe lanzettförm., abstehend, fast 2theilig; Unterlippe linien-spatelförm., zurückgerollt.

6. C. coccinĕa *Ait., Bot. Cab. 739. Rosc. Scit. t. 11.* Scharlachrothes Bl.; C. rubra *W.*; C. indĭca *Bot. Mag. 454.* Jamaika, Südamerika. Frühl.—Spätherbst. — Blätter längl.-lanzettförm., langgespitzt, mit fadenförmiger Endspitze. Corolle scharlachroth; die innern Einschnitte der Lippe aufrecht, die seitenständigen, breiter, ausgerandet, der mittlere kleiner; Unterlippe gelb u. roth gefleckt.

7. C. commutāta *Bouché.* C. lutĕa *Hort.* Südamerika. — Blätter eirund-längl., langgespitzt. Blumen gelb; Einschnitte der Oberlippe fast linienförm., selten einer oder der andere 2theilig; Unterlippe fast linienförm., hängend.

8. C. compácta *Rosc. t. g.* Zusammengedrängtes Bl. Westind.? Frühl. — Blätter längl.-eirund, langgespitzt. Blumen dunkel-scharlachroth, in dicht gedrängter Ähre; Einschnitte der Oberlippe längl.-spatelförm., aufrecht-abstehend, sehr selten 2theilig; Unterlippe linienförm., hängend. Wächst an 4' hoch.

9. C. discŏlor *Lindl., Bot. Reg. 1231.* Verschiedenfarbiges Bl. Trinidad. Frühl., Sommer. — Eine prächtige Art mit schönen, großen, längl.-eirunden, zugespitzten, rothbraun gerandeten Blättern. Blumen scharlachroth; Einschnitte der Oberlippe längl.-spatelförm., abstehend; Unterlippe spatelförm., zurückgerollt. Wird an 8' hoch, u. gedeihet am besten in einem Erdbeete, oder in einem weiten Topfe, den man in das Lohbeet des Warmhauses einsenkt.

10. C. edūlis *Ker., Bot. Reg. 775. Bot. Mag. 2498.* Eßbares Bl.; C. indĭca *R. et Sch.* Peru. Frühl., Sommer. — Blätter oval, kurz langgespitzt, oben in der Mitte concav. Blumen orangenroth; Einschnitte der Oberlippe längl.-spatelförm., abstehend, an der Spitze zurückgeschlagen; Unterlippe längl., zurückgerollt. Eine schöne Art!

11. C. flaccĭda *Salisb., Bot. Cab. 562.* Schlaffes Bl.; C. glauca *β.* flaccĭda *W., Red. Lil. t. 107.* Süd-Carolina. Juli, Aug.—Oct. — Blätter längl.-lanzettförm., langgespitzt, graugrün, groß. Blumen sehr schön, von der Größe einer Schwerdtlilie, schwefelgelb; Einschnitte der Oberlippe keil-spatelförm., schlaff, wellenförmig; Unterlippe kreisförm., 2lippig.

Diese prächtige Art wächst ursprünglich in Sümpfen und an wässerigen Orten; daher verlangt sie im Sommer auch viel Wasser, und wenn der Topf vollgewurzelt ist, ein Untersatzgefäß mit Wasser. Sie verlangt im Winter nur 6—8, höchstens bis 12° Wärme und weniger Wasser: daher würde sie in einem Erdbeete des Lauwarmhauses sehr wohl gedeihen. Steht sie aber im Warmhause, so muß man im Frühl. u. Sommer ihr möglichst viel Luft zukommen lassen, sie auch Abends u. Morgens bespritzen, damit keine Läuse und Milbenspinnen darauf kommen. Sie wird 5' und darüber hoch und verlangt einen geräumigen Topf.

12. **C. flavéscens** *Lk.* Gelbliches Bl.; **C. orientālis** ***Rosc. t. 50.*** Ostind. Frühl. — Blätter ei-lanzettförm., langgespitzt. Blumen rothgelb; Einschnitte der Oberlippe lanzettförm., aufrecht-abstehend, bisweilen einer oder der andere 2theilig; Unterlippe spatelförm., fast zurückgerollt.

13. **C. gigantĕa** ***Desf., Red. Lil. t. 331.*** Riesenhaftes Bl.; **C. latifólĭa** ***Rosc. t. 34***; **C. gemella** ***Nees ab Esenb.*** Brasil. Winter, Frühl. — Eine schöne Art! Blätter groß, längl.-lanzettförm., langgespitzt, in der Jugend braunrandig. Blumen mennigroth; Einschnitte der Oberlippe längl.-spatelförm., ausgespreizt-abstehend; Unterlippe spatelförm., ausgespreizt-abstehend.

14. **C. glauca** L., ***Red. Lil. t. 354. Rosc. t. 105.*** Graugrünes Bl. — Südcarolina. Juli—Sept. — Blätter lanzettförm., zugespitzt, graugrün. Blumen schön, sehr groß, schwefelgelb; Einschnitte der Oberlippe längl.-spatelförm., abstehend, an der Spitze niedergeschlagen; Unterlippe linienförm., zurückgerollt.

Variet.: **C. glauca rúbro-lutĕa** ***Bot. Mag. 3437,*** von Jamaica, mit großen, in roth und gelb variirenden Blumen.

Cultur s. No. 11.

15. **C. heliconiaefólĭa** ***Hort. Berol.*** Heliconienblättriges Bl. Mexico. Winter, Frühl. — An Wuchs die schönste Art! Blätter an 3' lang, längl.-lanzettförm., langgespitzt. Scheiden oben kraus. Blumen fast mennigroth; Einschnitte der Oberlippe linien-spatelförm., abstehend, mit einwärts gekrümmter Spitze; Unterlippe linien-spatelförm., abstehend, an der Spitze zurückgekrümmt. Wird 7—8' hoch und wie No. 9 behandelt.

16. **C. humĭlis** ***Bouché.*** Niedriges Bl. China. Frühling, Sommer. — Wird 2—3' hoch. Blätter fast eirund, langgespitzt. Blumen schön scharlachroth; Einschnitte der Oberlippe spatelförm., aufrecht, fast 2theilig; Unterlippe längl.-spatelförm., schief abwärts gebogen.

17. **C. indĭca** L. Indisches Bl.; **C. variabĭlis** ***W.*** Ostind. Sommer, Herbst. — Blätter eirund, langgespitzt. Blumen purpurroth; Einschnitte der Oberlippe steif, längl.-spatelförm., sehr selten 2theilig; Unterlippe länglich, zurückgerollt.

Variet.: mit bunten Blättern.

18. **C. iridiflōra** ***R. et Pav., Bot. Mag. 1968. Bot. Reg. 609. Bot. Cab. 905. Rosc. t. 33.*** Schwerdtelblüthiges Bl. Peru. Winter—Frühl. — Eine der prächtigsten Arten an Wuchs u. Blüthe! Stengel 6—8' hoch. Scheiden oben kraus. Blätter groß, längl.-

lanzettförm., langgespitzt, mit sehr kurzem borstenförmigem Endspitzchen, unten mit abfallendem, wolligem Flaum bekleidet. Blumen sehr groß, prächtig, herabhängend, schön carmin= oder purpurroth; Einschnitte der Oberlippe längl., niedergebogen, über 2" lang, 1" breit; Unterlippe eirund, 2spaltig, an der Spitze niedergebogen.

Cultur s. No. 9.

19. C. lagunénsis *Lindl., Bot. Reg. 1311.* Lagunen=Bl. Mexico. Frühl., Sommer. — Blätter eirund=länglich, sehr lang zugespitzt. Blumen weißgelb, roth gesprenkelt, schön; Einschnitte der Oberlippe schmal=lanzettförm., abstehend, sehr selten einer oder der andere 2theilig; Unterlippe fast linienförm., zurückgerollt.

20. C. Lamberti *Lindl., Bot. Reg. 470. Rosc. t. 97.* Lamberts=Bl. C. maxima *Lodd.* Südamer., Trinidad. Frühl. — Blätter längl.=lanzettförm., langgespitzt. Blumen dunkelpurpurroth; Einschnitte der Oberlippe längl., abstehend; Unterlippe linien=spatelförm., zurückgerollt.

21. C. lanuginōsa *Rosc. t. 89.* Wolliges Bl. Ostind., Maranhan. Frühl., Sommer. — Wird 6' und darüber hoch. Blätter längl.=eirund, kurz langgespitzt, unten wollig (?) Blumen röthlich; Einschnitte der Oberlippe längl.=spatelförm., aufrecht=abstehend; Unterlippe spatelförm., etwas zurückgerollt, gefleckt.

22. C. limbāta *Rosc. Scit. t. 18. Bot. Reg. 771.* Geränderteß Bl.; C. aurĕo-vittāta *Lodd. Bot. Cab. 449*; C. pátens *Hook. Exot. fl. 222.* Brasil. Blüht fast das ganze Jahr hindurch, wird 4—5' hoch und ist eine der schönsten Arten, sowohl für den Topf, als für den Sommer in's fr. Land. Blätter lanzettförm., zugespitzt, mit einer kleinen, hervorgezogenen Endspitze. Blumen sehr schön, an 2" lang; Einschnitte der Oberlippe feurig scharlachroth, goldgelb gesäumt, länglich=spatelförm., abstehend, an der Spitze niedergebogen; Unterlippe linien=spatelförm., hängend, goldgelb, scharlachroth gefleckt.

23. B. Linkĭi *Bouché.* Linkisches Bl. Brasil. Winter. — Blätter schön, eirund=längl., langgespitzt. Scheiden roth gerandet. Blumen scharlachroth; Kelche am Grunde gefärbt; Oberlippe fehlend; Unterlippe längl.=linienförm., aufrecht.

24. C. lutĕa *Ait., Rosc. t. 58. Bot. Reg. 773. Bot. Cab. 646.* Gelbes Bl. Südamerika. Sommer, Herbst. — Blätter längl.=eirund, langgespitzt. Kelchtheile eirund, stumpf. Blumen gelb; Einschnitte der Oberlippe linien=spatelförm., sehr selten einer oder der andere 2theilig; Unterlippe linienförm., zurückgerollt.

25. C. maculāta *Lk., Bot. Cab. 1950.* Geflecktes Bl.; C. pallĭda var. *Rosc. t. 18.* Westind. Blüht fast das ganze Jahr hindurch, und wird 3—4' hoch. — Blätter eirund, langgespitzt. Blumen gelb, roth gefleckt; Einschnitte der Oberlippe längl.=spatelförm., etwas abstehend, sehr selten einer oder der andere 2theilig; Unterlippe röthlich.

26. C. mexicāna *Hort. Berol.* Mexicanisches Bl. Mexico. Sommer, Herbst. — Blätter lanzettförm., zugespitzt, graugrünlich. Blumen roth; Einschnitte der Oberlippe längl., zurückgeschlagen; Un=

terlippe längl., zurückgerollt. Hierher gehören C. lituräta *Kk.*, und die

Variet.: C. glauca rūfa *Bot. Mag. 2302.*

27. C. miniāta *Bouché.* Mennigrothes Bl. Brasil. Frühl. — Scheiden rothrandig. Blätter längl.-lanzettförm., langgespitzt; Oberlippe der mennigrothen Blüthe fehlt; Unterlippe fast linienförm., grade.

28. C. nepalénsis *Hort. Par., Wallich.* Nepaul'sches Bl. Nepaul. Frühl.—Herbst. Eine schöne, 5—6' hohe Art, auch für das fr. Land im Sommer. Blätter längl.-lanzettförm., langgespitzt, graugrünlich, mit keulenförmigem Spitzchen. Blumen schön purpurroth; Einschnitte der Oberlippe längl.-spatelförm., niedergeschlagen; Unterlippe fast linienförm., zurückgerollt.

29. C. occidentālis *Rosc., Bot. Reg. 722.* Westindisches Bl. Westind. Bl. fast das ganze Jahr hindurch.— Blätter längl.-eirund, langgespitzt. Blumen schön, scharlachroth; Einschnitte der Oberlippe steif, fast spatelförm., bisweilen einer oder der andere 3theilig; Unterlippe zurückgerollt.

30. C. orientālis *Rosc. t. 49. Scil. t. 12.* Ostindisches Bl.; C. indĭca *Roxb.* Ostind. Bl. zu allen Jahreszeiten, u. wird 4—6' hoch. — Blätter längl.-eirund, langgespitzt. Blumen feurig scharlachroth, schön; Einschnitte der Oberlippe lanzettförm., etwas abstehend; Unterlippe linien-spatelförm., zurückgerollt.

31. C. pallĭda *Rosc. t. 17.* Blasses Bl. Barbados, Südamer. Frühl., Sommer. — Blätter lanzettförm., langgespitzt. Blumen fast 2" lang; Einschnitte der Oberlippe helbgelb, abstehend, sehr selten einer oder der andere 2theilig; Unterlippe linienförm., zurückgerollt, gelb, roth gefleckt.

32. C. pátens *Rosc., Bot. Cab. 1693. Red. Lil. t. 200. Bot. Mag. 444.* Offenstehendes Bl. Insel St. Helena. Blüht fast zu allen Jahreszeiten u. ist eine sehr schöne Art. — Blätter lanzettförm., zugespitzt, mit langem haarförmigem Endspitzchen. Blumen schön, scharlachroth; Einschnitte der Oberlippe länglich-spatelförm., an der Spitze niedergeschlagen; Unterlippe linien-spatelförm., niedergeschlagen, gelb, roth punctirt.

33. C. pedunculāta *Sims., Bot. Mag. 2323. Bot. Cab. 622.* Gestieltes Bl.; C. Buckĭi *Weinm.* C. refléxa *Nees ab Esenb.* Brasil. Frühl., Sommer. — Blätter längl.-lanzettförm., zugespitzt, mit keulenförmigem Endspitzchen. Blumen schön, schwefelgelb, größer als bei C. lutĕa; Einschnitte der Oberlippe längl.-keilförm., zurückgekrümmt; Unterlippe längl., zurückgerollt. Die Blumen sind lang gestielt.

34. C. Sellowĭi *Hort. Berol.* Sellow'sches Bl. Brasil. Spätherbst, Winter. — Wird 4—6' hoch. Blätter längl.-lanzettförm., langgespitzt. Blumen schön, auswendig gelb, einwendig dunkelscharlachroth; Einschnitte der Oberlippe niedergeschlagen; Unterlippe fast linienförm., zurückgerollt.

35. C. speciōsa *Bot. Mag. 2317.* Prächtiges Bl.; C. bifĭda *Herb.* Nepal. Bl. den größten Theil des Jahres hindurch u. ist eine sehr schöne, 5—6' hohe Pflanze. — Blätter längl., langge-

spitzt. Blumen scharlachroth; Einschnitte der Oberlippe längl. = spatelförmig, aufrecht abstehend, sehr selten 2theilig; Unterlippe zurückgekrümmt.

36. C. stolonífĕra *Hort. Berol.* Sprossentreibendes Bl. Monte Video. Sommer — Herbst. — Blätter schmal=lanzettförm., zugespitzt, graugrün. Blumen gelb; Einschnitte der Oberlippe längl., niedergeschlagen; Unterlippe längl., zurückgerollt.

37. C. sylvéstris *Rosc. t. 81.* Wald=Bl. Vaterl.? — Blätter längl.=lanzettförm., langgespitzt. Blumen schön, fast 3" lang, dunkelpurpurroth; Einschnitte der Oberlippe linienförm., zusammengeneigt; Unterlippe fast linienförm., niedergebogen.

38. C. tenuiflōra *Bouché.* Dünnblumiges Bl. Westind. Frühl. — Herbst. — Blätter eirund, langgespitzt. Blumen purpur=mennigroth; Einschnitte der Oberlippe linien=spatelförm., etwas steif, sehr selten einer oder der andere 2theilig; Unterlippe linienförm., überhängend.

39. C. xalapénsis *Hort. Berol.* Blumenrohr aus Jalapa. — Wird 4 — 6' hoch. Scheiden kraus. Blätter linien=lanzettförm., langgespitzt. Blumen mennigroth; Einschnitte der Oberlippe längl.=spatelförm., weit abstehend; Unterlippe linien=spatelförmig.

Man erhält diese Zierpflanzen in allen Pflanzen= u. großen Handelsgärten.

Cultur: Sie lieben eine fette, lockere, mit $\frac{1}{6}$ Flußsand gemischte Mistbeeterde, einen hellen Standort (im Warmhause nahe am Fenster, sobald sie in Wachsthum stehen) und im Winter 10 — 15° Wärme. Die meisten Arten verlangen ziemlich große Töpfe und alle eine Unterlage von Scherben in denselben, so wie während der Wachsthumszeit reichlich, außer derselben aber nur sehr wenig Wasser. Das Verpflanzen und Zertheilen der Wurzel geschieht stets nach der Blüthezeit, wenn die Pflanzen in Ruhe stehen; daher bei allen Arten, die im Sommer und Herbst blühen, im Frühlinge zeitig, bei solchen, die im Winter und Frühjahre blühen, im Herbste. Nach dem Verpflanzen muß anfangs nur mäßig begossen werden. In einem Erdbeete gedeihen alle Arten vortrefflich; befindet sich solches aber im Warmhause, so muß dieses im Sommer, vorzüglich sehr bei warmer Witterung reichlich gelüftet werden. Im Freien kann man an warmer, ruhiger, sonniger Stelle prächtige Gruppen davon pflanzen, die den Sommer hindurch bis in den Herbst reichlich blühen und einen herrlichen Anblick geben. Man macht zu dem Ende eine Unterlage von 1 — 1½' hoch Laub= oder Pferdedünger, bringt gute Erde 1½ — 2' hoch darauf und pflanzt im Juni die dazu bestimmten, vorher einige Tage in's Glashaus gebrachten Exemplare mit vollem Ballen aus den Töpfen hinein. Sowohl in Töpfen als im freien Boden ist es ihnen sehr zuträglich, wenn man sie bisweilen mit Düngewasser begießt. Zur Pflanzung im Freien eignen sich besonders No. 3, 5, 6, 8, 10, 17, 19, 20, 22, 24, 25, 28, 29, 30, 31, 32, 34 u. 35. Man kann daneben auch **Amaryllis formosissĭma, Tigridĭa conchiflōra u. Pavonĭa, Pardanthus chinensis, Commelīna coeléstis, Gladiŏlus cardinālis, psittacīnus, ramōsus, rosĕus** u. dergl. m. pflanzen. Die in's freie

Land gesetzten Canna=Arten werden im Herbste wieder in Töpfe gesetzt, anfangs in's Glash., später in's Warmhaus gestellt und sehr wenig begossen. Manche dickknollige Arten kann man in einen frostfreien Keller oder unter die Gestelle des Glash. einschlagen und daselbst fast trocken durchwintern.

Die Vermehrung geschieht durch Theilung und durch Saamen. Der Saame wird 1" tief in Töpfe gesäet und verlangt zum Keimen (welches bisweilen sehr lange währt) stets eine lebhafte Wärme bei hinreichender Feuchtigkeit, im warmen Mist= und Lohbeete.

Cappăris; Capper.

Kelch 4theilig, lederartig. Corolle 4blättrig. Lange Staubfäden. Gestielte beerenartige Hülse. Polyandrĭa Monogynĭa. Capparidĕae.

1. C. acuminăta *W.* Langgespitzte C. ♄ Ostindien. — Mit graden Afterblattdornen. Blätter eirund, langgespitzt, unten gleich den Ästchen rostfarbig=filzig. Dornen grade. Blumenstiele gepaart, länger als die Blattstiele; Blumen schön, weiß, endständig.

2. C. aegyptĭa *Lam.*, *Delil. Fl. aeg. t. 31. f. 3.* Ägyptische C. ♄ Ägypten, Creta. Sommer. — Mit gekrümmten Afterblattdornen. Die jüngern Äste zottig=filzig. Blätter rundlich, am Grunde geschmälert, stachelspitzig, glatt. Blumenstiele länger als die Blätter; Blumen schön, weiß.

3. C. Breynĭa L., *Jacq. amer. t. 103.* Breynische C.; C. furfuracĕa *R. et Pav.* ♄ Jamaika, Mexico. Aug., Sept. — Ist unbewehrt. Blätter oval=längl., 3" lang, 1" breit, lederartig, oben glatt, unten gleich den Ästen behaart=schilderig. Blumenstiele eckig, doldentraubig; Blumen weiß, zierl., 8fädig. Hülse sehr lang. 8 M.

Eine Abart (C. siliquōsa *Sp. pl.*) hat lanzettförm.=längl., langgespitzte, unten punctirte Blätter.

4. C. Cynophallŏphŏra L., *Jacq. amer. t. 98.* Langschotige C.; C. flexuōsa *Swartz.* ♄ Südamer. Sommer. — Stengel dornig. Blätter längl., stumpf, lederart., glatt, 5" lang, 1" 8‴ breit. Blumenstiele endständig, wenigblumig. Blumen weiß, weißfädig. Hülse lang, rund, aufgeschwollen. 12—16 M.

5. C. ferruginĕa L. Rostfarb. C.; C. octándra *Jacq.* ♄ Westind. — Ist unbewehrt. Blätter längl.=lanzettförm., an beiden Enden geschmälert, unten schilderig=behaart. Ästchen filzig. Blumen doldentraubig, meistens 8männig. Früchte verkehrt=eiförmig.

6. C. frondōsa *Jacq. amer. 162. t. 104.* Belaubte C. ♄ St. Domingo, Carthagena. April, Mai. — Stamm unbewehrt. Blätter längl.=lanzettförm., langgespitzt, nach unten schmäler, am Grunde herzförm., lederartig, glatt, 6—10" lang, 2" und darüber breit. Blumenstiele in End=Doldentrauben, steif; Blumen schön, mit 1½" langen, weißen, am Grunde rothen Staubfäden und doppelt kürzern, grünweißen, zurückgerollten Kronblättern. Früchte längl., aufgeschwollen. 16—24 M.

7. C. jamaicénsis *Jacq. amer. 160. t. 101.* Jamaica=C.,

westind. C. ♄ Jamaica. Sommer. — Stengel bewehrt. Blätter längl., ausgerandet, lederart., oben glatt, unten gleich den Ästen aschgrau-filzig. Blumenstiele wenigblumig; Blumen weiß.

8. C. longifólĭa *Swartz*. Langblättr. C. ♄ Jamaica. Sommer? — Stengel dornig. Blätter linien-lanzettförm., unten mehlartig-punctirt. Früchte aufgeschwollen.

9. C. mariāna *Jacq. h. Schoenbr. t. 109.* Latronische oder marianische C.; C. cordifol. *Lam.* ♄ Auf den Marianischen Inseln, Ins. Timor. Juli, Aug. — Stengel unbewehrt. Blätter herz-eiförm., stumpflich, in der Jugend filzig. Blumenstiele einzeln winkelständig, mit den Blättern gleich lang; Blumen schön, weiß, denen der gemeinen Capper ähnlich.

10. C. odoratissĭma *Jacq. h. Schoenbr. t. 110.* Wohlriechendste C. ♄ Südamerika. Aug. — Stengel unbewehrt. Blätter eirund-längl., langgespitzt, oben glatt, unten schilderig-behaart. Blumen sehr wohlriechend, violett, von der Gestalt gemeiner Myrtenblüthen, in langstieligen Endtrauben; Staubfäden mit der Corolle fast gleich lang.

11. C. ovāta *Desf.* (nicht *Bieberst.*) Eiförmige C.; C. Fontanesĭi *DC.* ♄ Sicil., Span., Nordafrika. Mai — Ende des Sommers. — Blätter herz-eiförm., spitzlich. Afterblätter dornig, hakenförmig. Blumenstiele fast einzeln winkelständig; Blumen groß, schön, weiß, mit langen, weiß und violet gefärbten Staubfäden. Früchte eiförmig. 8—12 fl.

12. C. pulcherrĭma *Jacq. amer. t. 106.* Schönste C. ♄ Südamerika. — Stengel unbewehrt. Blätter eirund-längl., stumpflich, sehr kurzstielig, glatt. Blumen schön, in steifen Endtrauben; Kelche zurückgeschlagen. Früchte rundlich.

13. C. spinōsa L., Schkuhr's bot. Handb. T. 139. Gemeine C. ♄ Südeuropa, Nordafrika, an Felsen und Mauern. Juli, Aug. — Mit Afterblattdornen. Blätter rundlich, eingedrückt, glatt, im Winter abfallend. Blumenstiele einzeln winkelständig; Blumen schön, weiß, groß, mit purpurrothen Staubfäden. Früchte eirund. 8 fl.

Variet.: C. rupéstris *Smith.* mit unbewehrtem Stengel. Die Blumenknospen dieser Art und von No. 9 u. 11, liefern die bekannten wohlschmeckenden Cappern, für welche man als Surrogat auch die Knospen und unreifen Früchte der Capuzinerkresse (Tropaeŏlum majus) und die unreifen Früchte der Knorpelkirsche (Cornŭs mascŭla) gebraucht.

Man findet diese Pflanzen in den meisten botanischen und in einigen Handelsgärten.

Cultur: No. 2, 11 u. 13 durchwintert man im Glashause bei 4—6° Wärme, und stellt sie im Sommer in's Freie; die übrigen Arten verlangen das Warmhaus, in der Jugend ein warmes Lohbeet, im Sommer bei heißem Sonnenscheine Schatten und Luft. Im Winter begießt man wenig, im Sommer reichlich. Man pflanzt sie in eine Mischung von 3 Theilen Lauberde, 1 Th. Torferde, ½ Lehm oder 1 Theile schwarzer Wiesenerde und 1 Th. Flußsand; den Boden des Topfes bedeckt man mit einer Lage zerstoßener Scherben, u. für No. 13

mischt man etwas feinen Kalkschutt unter die Erde. Vermehrung durch Stecklinge, unter Glocken im Warmbeete, bei einigen auch durch abgetrennte Wurzeln.

Alle Arten dieser Gattung können als Zierpflanzen cultivirt werden, da die meisten auch ohne Blüthen ein schönes Ansehen haben.

Capraria, Herzblume.

Kelch 5theilig. Corolle glockenförmig, mit 5 spitzen Einschnitten. Capsel 2klappig, 2fächerig, vielsaamig. Didynamĭa Angiospermĭa. Scrophularinĕae.

1. C. biflōra L. Zweiblumige H. ♄ Peru, Westind. Juni—Aug. — Stengel ästig, 1—2′ hoch. Blätter abwechselnd, längl., gesägt, glatt. Blumen winkelständig, gepaart, weiß, aufrecht. 6—8 gr.

Man stellt sie in's Warm- oder Lauwarmhaus und in der wärmsten Sommerzeit in's offene Glash. oder auf ein bedecktes Gestelle in's Freie. Gleiche Theile Laub- und Mistbeeterde mit ¼ Sand gemischt. Man kann sie auch im warmen Zimmer durchwintern.

2. C. lanceolāta *L. sppl.*, *Lk.* u. *Otto* Abbild. auserles. Pfl. t. 4. Lanzettblättrige H. ♄ Cap. Herbst, Winter. — Eine vortreffliche Zierpflanze für das Zimmer und Glashaus, die aber leider nicht leicht ihre schönen, safran- oder orangegelben Blumen producirt, bevor sie nicht eine beträchtliche Größe erlangt hat. Stengel aufrecht, ästig. Blätter ausdauernd, entgegengesetzt, ansitzend, linien-lanzettförm., 3—4″ lang, 3—4‴ breit, langgespitzt, steif, ganzrandig, glatt, am Grunde geschmälert. Blumen wohlriechend, in Endtrauben. In Berlin, Cassel u. a. O. 4—8 gr.

Wird bei 1—5° W. durchwintert, nimmt mit jedem lockern, guten Boden vorlieb, verlangt einen geräumigen Topf und blühet am leichtesten, wenn sie mit dem Gipfel dicht unter Glas steht. In voller Erde des Winterhauses und während des Sommers im freien Lande wächst sie äußerst üppig, blüht daselbst aber schwer.

3. C. undulāta *L. sppl.* Wellenförmige H. ♄ Cap. Bl. den größten Theil des Jahres hindurch. — Blätter entgegengesetzt, eirund-längl., ganzrandig, wellenförmig, die obersten fast herzförm., quirlständig. Blumen zierlich, blaßblau, in einseitigen, ährenförmigen Endtrauben.

Wird in sandgemischte Laub- und Heideerde gepflanzt und wie Vorige behandelt.

Die Vermehrung aller 3 Arten geschieht durch Stecklinge.

Capraria lucĭda s. Teedia.

Caprifŏlium (sonst Lonicēra), Geisblatt.

Einzelne Beeren; die jüngern 3fächerig, die ältern oft 1fächerig, mit der bleibenden 5zähnigen Kelchröhre gekrönt. Röhrige, kopfförmig-quirlständige Blumen mit 5 Randeinschnitten. Stengel kletternd. Pentandrĭa Monogynĭa. Caprifoliacĕae. Alle ♄, mit entgegengesetzten Blättern und schönen, theils sehr wohlriechenden Blüthen.

1. C. ciliŏsum *Pursh.* Gewimpertes G. — Am Kooskooskyflusse in Nordamerika. Mai — Aug. — Blätter fast stengelumfassend, ansitzend, eirund, unten graugrün, gewimpert, die obersten stengeldurchwachsen (d. i. mit der gegenseitigen Basis zusammengewachsen und in der Mitte den Stengel umschließend). Blumen dunkelgelb, mit rauhhaariger, in der Mitte bauchiger Röhre und fast gleichem Rande, in genäherten, fast ansitzenden, ährenständigen Quirlen.

2. C. Douglasĭi (spr. Dug—) *Lindl.* Douglasisches G. — Westküste Nordamerika's am Flusse Sascatchewan. Mai, Juni. — Blätter oval, an beiden Enden zugespitzt, gestielt, glatt, gewimpert, unten filzig, 6—7″ lang, dunkelgrün, die obersten verwachsen. Blumen gelblich, 2lippig, weichhaarig, in kopfförm. Ähren.

3. C. etrúscum *R. et Sch.* Etruskisches G.; Lonicĕra *Santi. Viagg. 1. t. 1.*; L. periclymen. *Gouan.*; C. italic. perfol. praecox *Tourn.* — An Hügeln in Südfrankr., Sicilien, Italien u. s. w. Frühling. — Blätter abfallend, verkehrt-eirund, stumpf, weichhaarig; die untersten fast gestielt, die obersten stengeldurchwachsen, zugespitzt, glatt. Blumen glatt, sehr wohlriechend (weiß und purpurroth?), in fast zu 3en stehenden, quirlförmigen Köpfchen, mit rachenförmigem Rande. In Flottbeck 14 ßl.

4. C. flăvum *Ell.* Gelbes G.; C. Frasĕri *Pursh.*; Lonicĕra flava *Bot. Cab. 338. Bot. Mag. 1318.* Carolina. Frühl. — Ist ganz glatt. Äste nur etwas sich windend. Blätter eirund, unten graugrün, knorpelrandig, die obern stengeldurchwachsen. Blumen schön, dunkelgelb, wohlriechend, am Rande fast rachenförmig, mit längl., stumpfen Einschnitten. In Flottbeck 1 Mk.

5. C. gratum *Pursh.* Angenehmes oder virgin. G.; L. virginiāna *Marsh.?* L. americāna L. Mai — Sept. — Ein schöner, 10—15′ hoher Schlingstrauch! — Blätter an warmen Standorten oft ausdauernd, an kalten aber meistens abfallend, verkehrt-eirund, glatt, oben dunkel-, unten graugrün, die obersten fast stengeldurchwachsen. Blumen sehr schön, in Endquirlen, mit rachenförmigem Rande, einwendig gelb, auswendig lebhaft roth. Beeren roth. In Flottbeck 1 Mk.

6. C. italĭcum *R. et Sch.* Italienisches G., Jelängerjelieber, Specklilie, Waldlilie; L. caprifólium L.; C. hortense *Lam.*; C. rotundifol. *Moench.* — An Hecken im südl. Europa. Mai, Juni. — Ein sehr schöner, hoher Schlingstrauch! Blätter abfallend, längl., spitzlich, oben glänzend, unten glatt, die obersten breiter, stengeldurchwachsen. Blumen sehr zahlreich, schön, glatt, sehr wohlriechend, weiß, gelb, und röthlich an der Basis der Röhre. Beeren roth. 2—3 M.

Variet.: α) praecox *Duh. arb. t. 48.* L. pallĭda *Host.* L. caprifol. *Jacq. fl. austr. t. 357.* Frühblühende mit weißlichen Blumen; β) rubellum *DC.* L. Caprifol. italic. *Schm.* Österr. Baumz. T. 106. Mit rothen, einwendig gelben Bl.; γ) erŏsum *DC.* Mit ausgefressen-eingeschnittenen, oft bunten Blättern (fol. variegātis). In Flottbeck 4, 6 u. 10 ßl.

Dieser geschätzte Strauch eignet sich vor allen zu Lauben und Decorationen nackter Wände, Zäune, Geländer u. dergl.; auch kann man junge Exemplare in angemessene Töpfe pflanzen, diese im Januar des zweiten Jahres, wenn sie gut bewurzelt sind, in eine mäßige Wärme bringen und treiben, woselbst sie dann schon im April blühen.

7. C. longiflōrum *Lindl., Bot. Reg. 1232.* Langblumiges G. Nepal. — Äste windend, glatt. Blätter länglich=lanzettförm., alle gestielt, glatt, oben glänzend. Blumenstiele winkelständig, 2blumig, so lang als die Blattstiele. Blumen ocherweiß, mit fadenförmiger, fast 3″ langer Röhre. Beeren schneeweiß.

8. C. parviflōrum *Pursh.* Kleinblumiges G.; C. bracteōsum *Mich.*, dioĭcum *R. et Sch.*, glaucum *Moench.*; L. medĭa *Murr.*, dioica *Schm.* Österr. Baumz. T. 109. Nordamerika. Mai, Juni. — Ist glatt, und wird nur 4—5′ hoch. Äste kaum sich windend. Blätter abfallend, oval=längl., unten weißgrau, die obersten stengeldurchwachsen, die untern verbunden. Blumen gelbröthl. oder rothgelb, kleiner als bei No. 6, am Grunde mit einem Höcker versehen, in quirlförmigen Endköpfen. 3—4 gg.

9. C. pubéscens *Goldie, Hook. Exot. Fl. t. 27.* Weichhaariges G.; L. pubesc. *Sweet Hort. Brit. 194*; L. Goldĭi *Spr.* Nordamerika, in Wäldern (Massachusett, Vermont, Neuboraco, westl. Canada). Mai—Juli. — Eine der schönsten Arten. Äste windend. Blätter breit eirund=elliptisch, kurz gestielt, zugespitzt, 5—6″ lang, 3—4″ breit, auf beiden Flächen weich behaart, unten graulichgrün, runzlig. Blumen schön, goldgelb, drüsig=weichhaarig, in quirlförmig=kopfförmigen Endähren. In Flottbeck 1 Mk., u. a. O.

10. C. Periclȳmĕnum *R. et Sch.* Gemeines G.; Jelängerjelieber; Specklilie; Alpenranke; C. distinct. *Moench.*, sylvatic. *Lam.* Deutschl., in Wäldern, Gebüschen, Zäunen. Juni—Herbst. — Dieser 10—20′ hohe Schlingstrauch ist zwar bei uns überall einheimisch; allein er verdient wegen seiner schönen gelben und purpurrothen, sehr wohlriechenden Blumen in jedem Garten eine Stelle, woselbst man ihn zur Decoration der Lauben und anderer Gegenstände benutzen kann. Die Blätter sind alle getrennt, abfallend, eirund oder elliptisch, an beiden Enden zugespitzt, kurz gestielt, unten bloß. Blumen rachenförm., in quirlförmigen Endköpfen. 1 gg.

Variet.: α) belgĭcum, Niederländisches G. mit unbehaarten Blättern (L. Periclym. belgĭca *Ait.*); β) serotĭnum, spätblühendes, mit glatten Ästen, und röthlichen oder fast purpurrothen Bl., die später erscheinen (L. Pericl. serotĭna *Ait.*, L. Per. fl. rūbro *Hort.*); γ) quercifólĭum, eichenblättr. G., mit buchtigen Blättern (L. Pericl. quercifol. *Ait., Pluk. alm. t. 213. f. 1*; δ) mit bunten Blättern. 2—3 gg.

11. C. serpervĭrens *Mich.* Immergrünes G.; amerik. Corallenzinken; scharlachrothes G. Lonicēra *Schm.* Österr. Baumz. T. 104. Carolina, in trocknen, steinigen Waldungen, Mexico, Virginien. Frühl.—Spätherbst. — Ein prächtiger, 10—15′ hoher Schlingstrauch. Alle Theile sind glatt. Blätter ausdauernd, länglich,

unten weißgraugrün, oben glänzend, die obersten stengeldurchwachsen. Blumen prächtig, röhrig, scharlachroth, einwendig gelbroth, mit fast gleichem Rande, oben etwas bauchig, in nackten quirlförmigen Endähren. 3—4 gg in allen Handelsgärten.

Variet.: α) mājor *Bot. Mag. 781. Schm.* Österr. Baumz. l. c., mit rundlichen Blättern und größern Blumen; β) minor *Bot. Mag. 1753. Bot. Reg. 556*, mit längl. Blättern und kleinern Blumen (L. connāta *Meerb. ic. t. 11*? L. semperv. coccinĕa *Hort.*; γ) mit halbgefüllten Blumen. In Flottbeck 1 Mk. 4 ßl.

Diese Art kann man auch zur Zierde in den Topf pflanzen und dann im Keller oder am andern frostfreien Orte durchwintern.

Cultur: Alle Arten dienen zur Verschönerung unserer Gärten, und lieben einen nahrhaften, lockern, nicht zu nassen Boden und ziemlich schutzreichen Standort. No. 1, 2, 5 und 11 müssen gegen strengen Frost etwas umkleidet werden; doch wird solches an sehr schutzreichen, trocknen Standorten selten nothwendig. No. 4 und 7 pflanzt man entweder in den freien Grund eines Winterhauses oder in Töpfe, und durchwintert sie frostfrei. Vermehr. durch Ableger, Steckl. und Saamen. Auf Rabatten bedürfen diese und andere Schlingpflanzen starker Stangen, welche man auf verschiedene Weise, entweder im Viereck oder in runder Säulenform, oder auch in Pyramiden zusammenstellt und dann mehrere Sorten in verschiedenen Blüthenfarben beisammenpflanzt. Mittelst Metalldrathes lassen sich mit den langen Zweigen Festons von einer Säule zur andern bilden, welches besonders schön mit Periploea u. Clemātis-Arten zu bewerkstelligen ist.

Capsĭcum; Beißbeere.

Corolle radförmig. Saftlose Beere mit vielen zusammengedrückten Saamen. Pentandrĭa Monogynĭa. Solanĕae.

1. C. annŭum L. Jährige B., spanischer Pfeffer. ⊙ Brasil., Mexico u. s. w. Juni—Aug. — Stengel glatt, 1—2′ hoch, etwas ästig. Blätter eirund und eirund-lanzettförm., zugespitzt, gestielt, glatt. Die weißen Blumen liefern schöne, glänzende, scharlachrothe, orangenfarb. oder gelbe, auch wohl 2farbige, längl., runde oder eiförmige Früchte, welche einen äußerst scharfen, brennenden und giftigen Saft enthalten, der am Munde und in den Augen einen empfindlichen Schmerz verursacht, und den Hals zusammenzieht. Unreif werden sie in Essig eingemacht, nach der Reife aber getrocknet und das Pulver der Schaale wird alsdann anstatt des Pfeffers gebraucht. Ist in allen Handelsgärten zu haben.

Nach Sprengel gehören C. longum *Cand.* mit 4—6″ langen, gelben Fr., C. cerasifórme *Mill.* mit runden, kirschenähnl. Fr.; tetragōnum u. angulōsum *Mill.*, mit 4kantigen und eckigen, längl. Fr., cordifórme, mit herzförm. Fr., und sphaerĭcum, mit kugelrunden Fr. als Varietäten hierher.

Der Saame wird im April in's lauwarme Mistb. oder in den Topf gesäet. Im Mai versetzt man die Pflanzen theils auf ein Laubbeet, oder auch auf eine warme Rabatte, in lockere, fette Erde, theils zur Zierde für das Gewächsh. oder Zimmer in Töpfe.

2. C. chinénse L., *Jacq. h. Schoenbr. t. 67.* Chinesische B. ♄ Asien, Afrika, Südamerika. Juni—Aug. — Stengel strauchartig. Blätter längl., gestielt, weichhaarig. Früchte gelb, eiförm., hängend, gepaart.

Nach Sprengel gehören als Varietäten hierher: C. ciliāre *W. En.*, gewimperte B., mit kugelrund-eiförm., aufrechten, gepaarten Fr., und gewimperten Blättern; C. microcárpon *DC.*, mit kleinen Fr.; C. lutĕum *Lam.*; C. pendŭlum *W. En.*, hängende B., mit einzelnen Blumenstielen, und etwa 1'' langen, längl., herabhängenden Fr.; C. violacĕum *Kunth.*, violette B.

Cult. wie bei No. 1; jedoch pflanzt man sie in Töpfe, und stellt sie in einen Sommerkasten, in ein mäßig warmes Mistb. oder in das Warmh. nahe zum Fenster, und giebt ihnen bei warmer Witterung reichlich Luft.

3. C. frutéscens L. Strauchartige B. ♄ Ostind., Südamerika. Juni—Aug. — Stengel strauchartig, 3—6' hoch. Blätter ei-lanzettförm. oder längl., glatt, gestielt. Früchte meistens einzeln stehend, fast aufrecht, längl., glänzend dunkelroth. Kelch fast abgestutzt.

Nach Sprengel gehören als Varietäten hierher:
C. baccātum L., beerenart. B., mit kleinen rothen Fr.; C. cerasifórme *W.*, mit kirschenähnlichen, schwarzen oder dunkelrothen Fr.; C. conĭcum *Lam.*, mit kegelförm. Fr.; C. grossum *W.*, *Lam. Jll. t. 2359.* großfrüchtige B., mit großen runden, dunkelgelben oder braunrothen Fr., die 1—2'' Durchmesser und oft fast stumpf-4eckig sind; C. bicŏlor *Jacq.* Fragm. T. 99. f. 1., zweifarbige B., mit dunkelviolettem oder schwärzlichem Stengel, schwärzlich-viol. Blättern und violetten oder schwarz-purpurrothen, fast schwarzen Fr. (C. nigrum *W. En.*); C. ovātum *Cand.*; C. purpurĕum *Horn.* u. C. havanense *Kunth.*

Cult. wie bei No. 2.

Caragāna (sonst Robinia); Caragane.

Kelch kurzröhrig, 5zähnig. Corolle stumpf, grade, mit fast gleich langen Fähnchen und Flügeln. Griffel glatt, mit endständiger, abgestutzter Narbe. Hülse ansitzend, in der Reife fast cylindrisch, vielsaamig, mit dem Griffel gekrönt. Saamen fast kugelrund. Diadelphĭa Decandrĭa. Leguminōsae. Alle ♄ mit abgebrochen-gefiederten Blättern, an der Spitze borstenartigen oder dornigen Blattstielen, stachelspitzigen Blättchen und 1blumigen, winkelständigen, oft gebüschelten Blumenstielen. Blumen alle gelb, nur bei C. jubāta weiß.

1. C. Altagāna *Poir.* Daurische C.; C. microphȳlla *Lam.*; Rob. Alt. *Pall. ross. t. 42.* Daurien, in sandigem Boden. Mai. — Ein 4—5' hoher Strauch! Blättchen 6—8jochig, glatt, verkehrt-eiförm.-rundlich, eingedrückt; Blattstiele ohne Dornen; Afterblätter dornartig. Blumenstiele einzeln stehend. Hülsen etwas zusammengedrückt. 4—8 gr.

2. C. arboréscens *Lam.* Baumart. C., sibirischer Erbsenbaum; Rob. Caragāna L., *Duham. arb. edit. nov. 2. t. 19.* Sibi-

rien. Juni. — Wird 6—12' hoch und ist fast in allen Lustgärten zu finden. Blättchen 4—6jochig, oval-längl.; Blattstiele unbewehrt; Afterblätter dornartig. Blumenstiele gebüschelt. 2—4 ggr.

3. C. Chamlagu *Lam.* Chinesische oder glänzende C.; **Rob.** *L'Her. stirp. t. 77. Duham. arb. ed. nov. 2. t. 21.* China. Mai, Juni. — Ein 2—4' hoher Strauch! Blättchen 2jochig, entfernt stehend, oval oder verkehrt-eirund, glatt; Afterblätter abstehend, gleich den Blattstielen dornig. Blumen einzeln stehend, hängend, erst gelb, dann gelbroth. 4—6 ggr.

Verlangt einen beschützten Standort und bei strenger Kälte eine Umkleidung und Bedeckung. Man kann sie auch in den Topf pflanzen und im Keller durchwintern, oder im Februar vor ein sonniges Zimmerfenster stellen, woselbst die Blumen früher erscheinen.

4. C. frutéscens *DC.* Strauchart. C.; C. digitāta *Lam.*; Rob. L., *Pall. ross. t. 43.* Sibirien, Tatarei, Taurien. Mai, Juni. — Wird 4—6' hoch. Blätter 2jochig, nach der Spitze des Stieles zu genähert, verkehrt-eirund-keilförmig; Afterblätter häutig; Blattstiel kurz und dornartig gespitzt. Blumenstiele einzeln, doppelt länger als die Kelche. 3 ggr.

Variet.: α) latifólĭa *DC.*, mit glatten, breit-verkehrt-eirunden Blättchen (in Gärten häufig); β) angustifol. *DC.*, mit längl.-keilförm., glatten Blättern; γ) mollis *DC.*, mit längl.-keilförm., etwas weichhaarig. (Rob. tomentōsa u. mollis).

5. C. grandiflōra *DC.* Großblumige C. Iberien (zwischen dem schwarzen und caspischen Meere). Mai. — Blättchen 2jochig, der Spitze des sehr kurzen Blattstieles genähert, längl.-keilförmig; Afterblätter und Blattstiele dornig. Blumenstiele einzeln stehend, so lang als die Kelche. Blumen 1" lang. Hülse stielrund, spitz, braun, glatt.

6. C. jubāta *Poir.* Mähnenartige C.; Rob. jub. *Bot. Cab. 522. Pall. act. Petrop. 10. t. 6. Astr. p. 113. t. 85.* Sibirien, am Baikal-See. Juni. — Wird 1—2' hoch. Äste zottig, mit den vorigjährigen, fadenförmigen, dornigen, zurückgeschlagenen Blattstielen bekleidet. Blättchen 4—5jochig, längl.-lanzettförm., wollig-gewimpert; Afterblätter borstig. Blumenstiele einzeln, sehr kurz; Blumen schön, weiß mit röthlichem Schiffchen. Ein schöner Strauch, aber im Freien etwas zärtlich. Cult. wie No. 3; Vermehr. durch Copulation auf No. 2. In Flottbeck 10—20 Mk.

7. C. microphýlla *DC.* Kleinblättrige C.; Rob. Altag. var. *Pall. ross. t. 42. f. 1. 2.* — Sibirien, in sandigen Gegenden. Mai, Juni. — Ein 4—5' hoher Strauch. Blättchen klein, 6—7jochig, grauweißlich, eingedrückt; Blattstiele und Afterblätter fast dornig. Blumen einzeln stehend. Wurzeln kriechend.

8. C. pygmaea *DC.* Zwerg-C.; Rob. *Pall. ross. 1. t. 45.* Sibirien, Daurien. Juni. — Ein kleiner, 1—2' hoher Strauch, der 4. Art ähnlich, aber dorniger. Rinde goldgelb. Blättchen 2jochig, der Spitze des sehr kurzen Blattstieles genähert, linienförm., glatt; After-

blätter und Blattstiele dornig. Blumenstiele einzeln, fast so lang als die Kelche. 2—3 F.

Var.: β) arenaria *Fisch.* Sandliebende C., mit linien-keilförm. Blättern und Blumenstielchen, die etwas länger als die Kelche sind. Wächst am Flusse Tschuiam.

Man erhält diese Ziersträucher in Flottbeck, Hamburg, Berlin, Herrenhausen bei Hannover, Dresden, Cassel u. a. O. Sie dienen zur Verschönerung der Strauchgruppen in Lustgärten, lieben einen lockern, nahrhaften, etwas sandigen, tief gegrabenen, nur mäßig feuchten Boden und werden theils durch den Saamen, theils durch Sprößl. und Wurzelabschnitte vermehrt.

Cardamine; Schaumkraut.

Schote linienförmig, mit flachen Klappen, die keine Nerven haben, oft elastisch zurückrollen und abfallen; die Kammer schmäler als der verdickte Rand. Saame in einer Reihe Tetradynamia Siliquosa. Cruciferae.

1. C. amara L., *Sm. Engl. bot. t. 1000.* Bitteres Sch. ♃ Europa, an Bächen. April, Mai, Juni. — Stengel 1½' hoch, aufrecht. Blätter gefiedert; Blättchen elliptisch, ausgeschweift-eckig-gezähnt, an den Wurzelblättern rundlich. Die weißen oder blaßrothen, doldentraubigen Blumen werden im fetten Gartenboden gefüllt und geben dann eine liebliche Zierde. Die Pflanze verlangt viele Feuchtigkeit. 4 M.

2. C. asarifolia L., *Bot. Mag. 1735.* Haselwurzblättr. Sch. ♃ Italien, auf Alpen. Juni, Juli. — Blätter glatt, einfach, gestielt, herzförm.-kreisrund, fast buchtig-gezähnt. Stengel aufrecht. Blumen zierlich, weiß, etwas größer als bei No. 1. Schoten 1" lang, aufrecht. 4 M.

Variet.: mit gefiederten und einfachen Bl. (β. diversifolia *DC.*). Diese Art kommt besser in einem etwas lehmig-sandigen, nicht zu feuchten Boden fort und liebt einen halbschattigen, beschützten Standort.

3. C. latifolia *W.* Breitblättriges Sch. ⊙♂ C. chelidonia *Lam.* (nicht *Barrel.*) Spanien. Juli. — Stengel 1' hoch, einfach, glatt, unten liegend, oben aufgerichtet. Blätter gefiedert, glatt, mit 3—7 fast kreisrunden, gezähnt-eckigen Blättchen, wovon das Endblättchen größer ist. Die zierl., purpurrothen Blumen bilden flache Sträußer und liefern aufrechte Schoten, die etwas länger sind als das Stielchen.

Man säet im April den Saamen in ein kühles Mistb. oder in einen Topf, in Mistbeeterde, und versetzt später die Pflanzen an sonniger Stelle in's fr. Land; indeß kann man an warmer Stelle auch gleich und zwar im Mai, den Saamen in's Land säen. Die Durchwinterung geschieht im Topfe, hell und frostfrei; dann wird aber für diesen Zweck der Saame erst im August gesäet.

4. C. pratensis L., *Sm. Engl. bot. t. 776.* Wiesen-Sch. ♃ Deutschl., auf Wiesen überall gemein. Frühl. — Stengel 1' hoch. Blätter gefiedert, glatt; Blättchen lanzettförmig. Blumen blaßroth

rien. Juni. — Wird 6—12' hoch und ist fast in allen Lustgärten zu finden. Blättchen 4—6jochig, oval-längl.; Blattstiele unbewehrt; Afterblätter dornartig. Blumenstiele gebüschelt. 2—4 gg.

3. C. Chamlagu *Lam.* Chinesische oder glänzende C.; Rob. *L'Her. stirp. t. 77. Duham. arb. ed. nov. 2. t. 21.* China. Mai, Juni. — Ein 2—4' hoher Strauch! Blättchen 2jochig, entfernt stehend, oval oder verkehrt-eirund, glatt; Afterblätter abstehend, gleich den Blattstielen dornig. Blumen einzeln stehend, hängend, erst gelb, dann gelbroth. 4—6 gg.

Verlangt einen beschützten Standort und bei strenger Kälte eine Umkleidung und Bedeckung. Man kann sie auch in den Topf pflanzen und im Keller durchwintern, oder im Februar vor ein sonniges Zimmerfenster stellen, woselbst die Blumen früher erscheinen.

4. C. frutéscens *DC.* Strauchart. C.; C. digitāta *Lam.*; Rob. L., *Pall. ross. t. 43.* Sibirien, Tatarei, Taurien. Mai, Juni. — Wird 4—6' hoch. Blätter 2jochig, nach der Spitze des Stieles zu genähert, verkehrt-eirund-keilförmig; Afterblätter häutig; Blattstiel kurz und dornartig gespitzt. Blumenstiele einzeln, doppelt länger als die Kelche. 3 gg.

Variet.: α) latifólĭa *DC.*, mit glatten, breit-verkehrt-eirunden Blättchen (in Gärten häufig); β) angustifol. *DC.*, mit längl.-keilförm., glatten Blättern; γ) mollis *DC.*, mit längl.-keilförm., etwas weichhaarig. (Rob. tomentōsa u. mollis).

5. C. grandiflōra *DC.* Großblumige C. Iberien (zwischen dem schwarzen und caspischen Meere). Mai. — Blättchen 2jochig, der Spitze des sehr kurzen Blattstieles genähert, längl.-keilförmig; Afterblätter und Blattstiele dornig. Blumenstiele einzeln stehend, so lang als die Kelche. Blumen 1'' lang. Hülse stielrund, spitz, braun, glatt.

6. C. jubāta *Poir.* Mähnenartige C.; Rob. jub. *Bot. Cab. 522. Pall. act. Petrop. 10. t. 6. Astr. p. 113. t. 85.* Sibirien, am Baikal-See. Juni. — Wird 1—2' hoch. Äste zottig, mit den vorigjährigen, fadenförmigen, dornigen, zurückgeschlagenen Blattstielen bekleidet. Blättchen 4—5jochig, längl.-lanzettförm., wollig-gewimpert; Afterblätter borstig. Blumenstiele einzeln, sehr kurz; Blumen schön, weiß mit röthlichem Schiffchen. Ein schöner Strauch, aber im Freien etwas zärtlich. Cult. wie No. 3; Vermehr. durch Copulation auf No. 2. In Flottbeck 10—20 Mk.

7. C. microphýlla *DC.* Kleinblättrige C.; Rob. Altag. var. *Pall. ross. t. 42. f. 1. 2.* — Sibirien, in sandigen Gegenden. Mai, Juni. — Ein 4—5' hoher Strauch. Blättchen klein, 6—7jochig, grauweißlich, eingedrückt; Blattstiele und Afterblätter fast dornig. Blumen einzeln stehend. Wurzeln kriechend.

8. C. pygmaea *DC.* Zwerg-C.; Rob. *Pall. ross. 1. t. 45.* Sibirien, Daurien. Juni. — Ein kleiner, 1—2' hoher Strauch, der 4. Art ähnlich, aber korniger. Rinde goldgelb. Blättchen 2jochig, der Spitze des sehr kurzen Blattstieles genähert, linienförm., glatt; After-

blätter und Blattstiele dornig. Blumenstiele einzeln, fast so lang als die Kelche. 2—3 M.

Var.: β) arenaria *Fisch.* Sandliebende C., mit linien=keilförm. Blättern und Blumenstielchen, die etwas länger als die Kelche sind. Wächst am Flusse Tschuiam.

Man erhält diese Ziersträucher in Flottbeck, Hamburg, Berlin, Herrenhausen bei Hannover, Dresden, Cassel u. a. O. Sie dienen zur Verschönerung der Strauchgruppen in Lustgärten, lieben einen lockern, nahrhaften, etwas sandigen, tief gegrabenen, nur mäßig feuchten Boden und werden theils durch den Saamen, theils durch Sprößl. und Wurzelabschnitte vermehrt.

Cardamine; Schaumkraut.

Schote linienförmig, mit flachen Klappen, die keine Nerven haben, oft elastisch zurückrollen und abfallen; die Kammer schmäler als der verdickte Rand. Saame in einer Reihe Tetradynámia Siliquōsa. Cruciférae.

1. C. amāra L., *Sm. Engl. bot. t. 1000.* Bitteres Sch. ♃ Europa, an Bächen. April, Mai, Juni. — Stengel 1½' hoch, aufrecht. Blätter gefiedert; Blättchen elliptisch, ausgeschweift=eckig=gezähnt, an den Wurzelblättern rundlich. Die weißen oder blaßrothen, doldentraubigen Blumen werden im fetten Gartenboden gefüllt und geben dann eine liebliche Zierde. Die Pflanze verlangt viele Feuchtigkeit. 4 M.

2. C. asarifólia L., *Bot. Mag. 1735.* Haselwurzblättr. Sch. ♃ Italien, auf Alpen. Juni, Juli. — Blätter glatt, einfach, gestielt, herzförm.=kreisrund, fast buchtig=gezähnt. Stengel aufrecht. Blumen zierlich, weiß, etwas größer als bei No. 1. Schoten 1'' lang, aufrecht. 4 M.

Variet.: mit gefiederten und einfachen Bl. (β. diversifólia *DC.*). Diese Art kommt besser in einem etwas lehmig=sandigen, nicht zu feuchten Boden fort und liebt einen halbschattigen, beschützten Standort.

3. C. latifólia *W.* Breitblättriges Sch. ⊙♂ C. chelidonia *Lam.* (nicht *Barrel.*) Spanien. Juli. — Stengel 1' hoch, einfach, glatt, unten liegend, oben aufgerichtet. Blätter gefiedert, glatt, mit 3—7 fast kreisrunden, gezähnt=eckigen Blättchen, wovon das Endblättchen größer ist. Die zierl., purpurrothen Blumen bilden flache Sträußer und liefern aufrechte Schoten, die etwas länger sind als das Stielchen.

Man säet im April den Saamen in ein kühles Mistb. oder in einen Topf, in Mistbeeterde, und versetzt später die Pflanzen an sonniger Stelle in's fr. Land; indeß kann man an warmer Stelle auch gleich und zwar im Mai, den Saamen in's Land säen. Die Durchwinterung geschieht im Topfe, hell und frostfrei; dann wird aber für diesen Zweck der Saame erst im August gesäet.

4. C. praténsis L., *Sm. Engl. bot. t. 776.* Wiesen=Sch. ♃ Deutschl., auf Wiesen überall gemein. Frühl. — Stengel 1' hoch. Blätter gefiedert, glatt; Blättchen lanzettförmig. Blumen blaßroth

zierlich, zahlreich, weiß und hellviolett, traubenständig. In den Handelsgärten für 4—6 ℳ zu haben. Cult. u. Vermehr. wie Bossiaea.

Carolinĕa; Carolinea.

Kelch einfach, fast abgestutzt, bleibend. 5 sehr lange, längl. Kronblätter. Staubfäden oben in mehrere 12männige Bündel getheilt, am Grunde aber verwachsen. Sehr langer Griffel mit 5 Narben. Capsel holzig, vielklappig, 1fächerig, vielsaamig. Monadelphĭa Polyandrĭa. Bombacĕae *DC.*

1. C. alba *Lodd. Bot. Cab. 752.* Weiße C. ♄ Brasilien. Winter. — Ein prächtiger, etwa 12' hoher Baum mit großen, 7zählig-gefingerten Blättern; Blättchen 10—12" lang, kurz, gestielt, oben bis 4" breit, umgekehrt lanzettförm., sehr stumpf, ausgerandet, dick-lederartig, glatt, mit auf beiden Flächen hervortretenden Mittelnerven und etwas hervortretenden Adern. Blumen groß, prachtvoll, endständig, von starkem, etwas unangenehmem Geruche, weiß, auswendig braun, mit sehr zahlreichen, 2gabeligen, an 4" langen, weißen Staubfäden, die sich unten in eine 1½" lange Röhre vereinigen. Bei Makoy in Lüttich, Loddiges zu Hackney bei London, J. Booth in Flottbeck (10 Mk.) u. a. O.

2. C. fastuōsa *DC.* Stolze C. ♄ Neuspanien, an mäßig warmen Orten. — Blätter gefingert-5zählig; Blättchen verkehrt-eiförm., stumpf, fast ausgerandet, bisweilen etwas purpurröthlich. Blumen prächtig, blutroth; Kelche ganzrandig, abgestutzt.

3. C. insīgnis *Swartz., Bot. Cab. 1004.* Ausgezeichnete C.; Bombax grandiflor. *Cav. diss. 5. t. 154?* ♄ Brasil., Martinique. Frühling oder Sommer. — Ein schöner, 12—15' hoher Baum, mit großen, 5—7-zählig-gefingerten Blättern; Blättchen 1' und darüber lang, oben an 6—8" breit, fast stiellos, längl.-verkehrt-eirund, an der Spitze gerundet, bisweilen fast abgestutzt, etwas eingedrückt; Nerven und Adern unten hervorstehend. Blumen prachtvoll, sehr groß, roth, wohlriechend, mit zahlreichen, gelben Staubfäden. In Gent, Cassel (2—6 ℛ), Flottbeck (5 Mk.), Hackney u. a. O.

4. C. macrocārpa *Cham. et Schlechtend.* Großfrüchtige C. ♄ Mexico. Juli—Sept. — Ein ohngefähr 12' hoher Baum. Blätter gefingert, 7—9zählig; Blättchen kurz gestielt, fast umgekehrt-lanzettförm. (das mittelste 1½' lang, in der Mitte 4—5" breit, die andern abnehmend kleiner), spitz, glatt, etwas lederartig, unten mit hervorstehenden Rippen und Adern. Blumen einzeln endständig, weiß, wohlriechend; Kronblätter lanzettförm., 8" lang, 6''' breit, auf einer Seite etwas grünlich, stumpf, an der Spitze fast kappenförmig vertieft; Staubfäden bräunlich-safranfarbig. In Berlin, Flottbeck (5—15 Mk.) u. a. O.

5. C. mĭnor *Sims. Bot. Mag. 1412.* Kleinere C.; C. aquatĭca *Hort. Anglor.* ♄ Mexico. Sommer. — Der folgenden Art am meisten ähnlich. Blätter 5- u. 7-zählig; Blättchen sehr kurz gestielt, lanzettförm., langgespitzt, krautartig, glatt, etwas größer als bei No. 6; Nerven und Adern treten auf der Oberfläche hervor und lassen unten schwache Eindrücke. Blumen roth, prächtig. In Berl.

6. C. princeps L. Fürstliche C.; Pachīra aquatīca *Aubl. gujan. 2. t. 291. 292. Cav. diss. 3. t. 72. f. 1. Lam. Jll. t. 589.* ♄ Gujana, an wässerigen Orten, am Orinoko. — Ein schöner, 8—12' hoher Baum. Blätter 3= und 5=zählig, gefingert, kleiner als bei den andern Arten; Blättchen sehr kurzstielig, lanzettförm., kurz langgespitzt, stumpf, ziemlich krautart. (nicht lederartig), glatt, 4—5" lang, etwa 1½" breit; Nerven und Adern unten etwas hervorstehend. Blumen prachtvoll; Kronblätter oben gelb, unten grünlich; Staubfäden roth, mit purpurrothen Antheren. In Flottbeck (große Exempl.) 6—15 Mk., Cassel 1—4 ₰, Hamburg 6 Mk., Berl., Gent 10 Fr. u. a. O.

Cultur: Diese prachtvollen Pflanzen können eigentlich nur in in Erdbeeten großer Gewächshäuser zu einer vollkommenen Ausbildung und zur reichlichen Entwickelung ihrer Blüthen gelangen; anderntheils pflanzt man sie in geräumige Töpfe oder Kübel, worin sie, auch ohne Blüthe, wegen der schönen Blätter eine große Zierde der Warmhäuser sind. Sie lieben eine lockere, nahrhafte Erde, welche aus gleichen Theilen Laub= und Mistbeet= oder fetter Rasenerde und dem 6. Theile Sand, oder aus Lauberde, mit dem 8. Theile Wiesenlehm, 1 Theil Moorerde und ½ Flußsand bestehen kann. Nur in der Jugend bedürfen sie eines warmen Lohbeetes; übrigens lieben sie eine feuchtwarme Atmosphäre, im Sommer viel Wasser (besonders No. 6), im Winter weniger, und bei warmem Sonnenschein Schatten. Vermehr. d. Steckl. und durch Saamen aus der Heimath, in Warmbeeten.

Carthămus; Saflor.

Kelch geschuppt, eirund, dachziegelig; äußere Schuppen blätterig, abstehend, die mittlern aufrecht, oval, an der Spitze in eine eirunde, am Rande dornige Fläche ausgedehnt, die innern längl., ganzrandig, stehend=langgespitzt. Fruchtboden spreuig=borstig. Saame verkehrt eiförmig=4kantig, glatt, sehr eben, ohne Saamenkrone. Syngenesĭa Aequālis. Composĭtae - Cynarĕae *DC.* (Cynarocephălae *Juss.*).

1. C. tinctorĭus L., *Lam. Jll. t. 661. f. 3. Bot. Reg. 170.* Färbender S. ⊙ Egypten. Juli—Sept. — Stengel 3—4' hoch, oben ästig glatt. Blätter eirund, dornig=gezähnt, glatt. Blumen schön, safrangelb oder dunkelpommeranzenfarbig.

Dieses Farbekraut wird in Süddeutschl., Egypten, Indien u. s. w. im Großen angebauet; bei uns im nördl. Deutschl. wird es als Zierpflanze cultivirt, und der Saame (welcher nur in trocknen, warmen Sommern reift) im April an sonniger Stelle in's freie Land gesäet.

C. cancellātus s. Atractylis.
C. africānus s. Berckheya grandiflora.

Caryolŏpha s. *Anchusa sempervirens.*

Caryophўllus; Gewürznelkenbaum.

Kelch mit cylindrischer Röhre und 4theiligem Rande. 4 an der

Spitze haubenförmig zusammenhängende Kronblätter. Staubgefäße frei, in 4 Bündel geordnet. 1—2fächerige, 1—2saamige Beere. Icosandria Monogynia. Myrtaceae.

1. C. aromaticus L., *Bot. Mag. 2749. 2750. Rumph. amb. 2. t. 1. 2. 3. Blackw. t.* 338. Gewöhnl. G.; Eugenia caryophyllata L. Myrtus Caryophyllus *Spr.* ♄ Auf den Molukken, in sehr dürren Boden. — Blätter ganzrandig, eirund-längl., an beiden Enden zugespitzt. Blumen röthlichweiß, in vielblumigen Afterdolden. Bei Makoy in Lüttich für 100 Fr. zu haben.

Die Blumenknospen dieses gewürzhaften Baumes liefern die im Handel bekannten Gewürznelken.

Diese seltene Pflanze verlangt einen hellen Standort im warmen Lohbeete der wärmsten Treibhausabtheilung, u. bei heißem Sonnenscheine etwas Schatten. Man pflanzt sie in sandige, mit etwas Rasenerde gemischte Heideerde, mit einer starken Unterlage zerstoßener Topfscherben oder Steine. Sie erträgt nur eine sehr mäßige Feuchtigkeit, und muß daher vorsichtig begossen werden. Vermehrung d. Steckl., aber sehr schwierig u. langsam; sie werden in Sand gesteckt, wenig feucht u. recht warm im Schatten u. unter Glocken gehalten.

Caryota; Brennpalme.

Männl. u. weibl. Blüthen auf einem u. demselben Kolben, mit einer vielblättrigen Scheide. Kelch 3blättrig. Corolle 3blättrig (bei der weibl. Bl. 3theilig). Beere 1saamig, 2fächerig. Monoecia Polyandria. Familie der Palmen.

1. C. horrida *Jacq. frag. bot. 20.* Stachlige B. ♄ Caracas. — Sie unterscheidet sich von folgender Art durch die dornigen Blattstiele.

2. C. urens L. Ostind. B. ♄ Ostind. Frühl.? — Die schönen, 8—10′ u. darüber hohen Wedel oder Blätter sind doppelt gefiedert; Blättchen keilförm., am Grunde schmal, zugespitzt, oben 3—4—6″ breit, schief abgestutzt, mit graden Rippen, die sich in hervorstehende Spitzen endigen, glatt, glänzend grün.

Sie dienen zur Zierde großer Warmhäuser, werden in Lauberde gepflanzt, die mit $\frac{1}{4}$ Lehm und $\frac{1}{8}$ Sand gemischt ist, verlangen einen hellen Standort, 12—15° W., in der Jugend ein warmes Lohbeet, im Alter große Kübel oder ein Erdbeet, u. im Sommer reichl., im Winter wenig Wasser. Die Wurzeln lieben einen tiefen Topf, eine Unterlage von Scherben u. Torfbrocken, und dürfen nicht beschnitten oder verletzt werden. Vermehr. durch Nebensprossen.

Cassia; Cassie.

Kelch 5blättrig. 5 ungleiche Kronblätter. 10 ungleiche Staubfäden; die 3 obersten Antheren unfruchtbar, die 3 untern schnabelförmig, an der Spitze mit gepaarten Löchern aufspringend. Hülse meistens zusammengedrückt, fast in Kammern abgetheilt, bisweilen mit einem Marke ausgefüllt. Decandria Monogynia. Leguminosae. Blätter einfach u. abgebrochen-gefiedert, mit entgegengesetzten Blättchen.

1. **C. baccillāris L.** *Houst. rel. t. 17.* Stockfrüchtige C.; **Cathartocárpus Bacillus** *Lindl., Bot. Reg. 881.* ♄ Surinam. Sommer. — Blättchen 2jochig, eirund, stumpf, schief, zwischen dem untern Paare eine stumpfe Drüse. Schöne, goldgelbe Blumen in gestielten, winkelständigen Trauben. Hülsen cylindrisch, spitz.

2. **C. Chamaecrísta L.** Niedrige C. ⊙♄ **C. pulchélla** *Salisb.* Caribäen, Carolina, Virginien. Juli, Aug. — Stengel 1½' hoch, aufrecht, ästig. Blättchen 10—12jochig, längl.-linienförm., stachelspitzig, unter dem untersten Paare eine ansitzende Drüse. Blumenstiele zu 2—3en über den Blattwinkeln im Büschel stehend, kürzer als die Blattstiele; Blumen glänzend gelb, auf dem obern Kronblatte mit einem rothen Strich gezeichnet. Hülsen etwas hakerig.

3. **C. chinénsis** *Lam.* (nicht *Jacq.*) Chinesische C.; **C. grandiflōra** *Pers.* (nicht *Desf.*) ♄ China. Juli — Herbst. — Blättchen 3—5jochig, oval, etwas gespitzt, gleich den Ästen glattlich, oder am Rande weich behaart. Blattstiel unten mit einer Drüse. Blumenstiele sehr kurz, 3—4blumig; Blumen schön, groß, gelb.

4. **C. corymbōsa** *Lam., Jacq. Fragm. t. 101. f. 1.* Doldentraubige C.; **C. crassifol.** *Orteg.*; **C. falcāta** *Dum. Cours.* ♄ Buenos-Ayres. Sommer bis Herbst. — Stengel 6 — 10' hoch. Blättchen 3jochig, länglich-lanzettförm., etwas sichelförm. gebogen, gleich den Zweigen glatt; zwischen dem untern Paare eine längl. Drüse. Blumenstiele 3 — 5blumig, doldentraubig; Blumen schön, goldgelb. Hülsen cylindrisch, 4mal länger als das Stielchen. In mehrern Handelsgärten. 8 gr.

5. **C. floribúnda** *Cav.* Reichblüthige C.; **C. corymbōsa** *Ort.* (nicht *Lam.*) ♄ Neuspan. Frühl, Sommer. — Blättchen 3—5jochig, länglich-lanzettförm., gleich den Ästen glatt; zwischen den untersten eine längl. Drüse. Blumenstiele vielblumig; Blumen zierl., gelb. Hülsen fast cylindrisch, 3mal länger als das Stielchen.

6. **C. glandulōsa L.**, *Bot. Mag. 3435.* Drüsige C. ♄ Caribäen-Insl. Sommer u. Herbst — Winter. — Blättchen 10—12jochig, längl., stachelspitzig, glatt; gestielte Drüsen zwischen denselben u. unter dem untersten Paare. Blumenstiele gehäuft über den Blattwinkeln; Blumen sehr zahlreich, schön, gelb. Eine der hübschesten Arten, deren Blüthezeit 8—9 Monate währt.

7. **C. laevigāta** *W. En.* Glatte C.; **C. septentrional.** *Zuccar.*; **C. grandiflōr.** *Desf.* (nicht *Pers.*); **C. elēgans** *H. et B.?* ♄ Neuspanien. Bl. den größten Theil des Jahrs hindurch, und ist eine der schönsten Arten. — Blättchen 4jochig, ei-lanzettförm., langgespitzt, gleich den Ästen glatt; zwischen allen Paaren eine längl., spitzliche Drüse. Blume schön, groß, gelb.

8. **C. ligustrīna L.**, *Dill. h. elth. 350. t. 250. f. 328. Bot. Reg. 109.* Rainweidenart. C. ♄ Südamerika. Juni — Aug. — Blättchen 7jochig, lanzettförm., langgespitzt, etwas gewimpert; eine gestielte, stielrunde, aufrechte, von der Basis etwas entfernte Drüse. Blumen hübsch, goldgelb, endständig.

9. **C. marylandīca L.**, Schkuhrs Handb. 1. T. 113. *Dill. l. c. f. 359.* Marylandische C. ♃ Virgin., Maryland. Aug. — Oct.

— Stengel 6—8' hoch, holzig, glatt. Blättchen 8—9jochig, eirund-länglich, stachelspitzig, glatt; am Grunde des Blattstieles eine eiförm. Drüse. Blumen zierl., gelb, in vielblumigen, winkelständigen Trauben, welche kürzer sind als die Blätter. 4—6 gr.

10. C. mexicāna *Jacq. h. Schoenbr. t. 203.* Mexicanische C. ♄ Mexico, St. Domingo. Sommer, Herbst. — Blättchen 5—7-jochig, oval-längl., fast stumpf, weichhaarig, gewimpert, am Grunde ungleich; zwischen den untersten eine cylindrisch-eiförm. Drüse. Blattstiele u. Äste pelzhaarig. Blumen gelb. 12—16 gr.

11. C. rostrāta *Mart.*, Verhandl. des Vereins z. Beförd. d. G. B. in Preußen. 3. T. 7. p. 99. Geschnäbelte C. ♄ Brasil., in Vorwäldern, an sonnigen Plätzen. Vom Decemb. bis zum folgenden Sommer blühend, u. eine der schönsten Arten. — Stengel 6—10' hoch. Blättchen 6—7jochig, verkehrt-eirund-keilförm., stumpf, glatt; zwischen den untern eine häutige, zusammengedrückte, gelbe Drüse. Blumenstiele winkelständig, 2blumig; Blumen schön, gelb, an 2'' breit; Antheren lang-schnabelförmig. In München, Berl. u. a. O.

12. C. Sophōra L., *Rumph. amb. 5. t. 97. f. 1.* Sophora-artige C. ♄ Egypten, China, Indien, an schattigen Orten. Bl. zu verschiedenen Jahreszeiten. — Stengel 3—5' hoch. Blättchen 8—10-jochig, lanzettförm., spitz, fast gleich, nebst den Ästen glatt; eine längl. Drüse am Grunde der Blattstiele. Blumen schön, hellgelb, traubenständig. 6—8 gr.

13. C. speciōsa *Schrad.* Prächtige C.; C. micans *Nees.* ♄ Brasil. Sommer. — Blättchen 2jochig, fast lederartig, ungleichseitig, oben glattlich, glänzend, unten dicht filzig-weichhaarig, die letzten doppelt größer, verkehrt-eirund-länglich; zwischen den untern eine cylindrische Drüse. Schöne gelbe Blumen in endständigen Doldentrauben. In Hamb., Cassel (16 gr).

14. C. tomentōsa *Lam.* Filzige C.; C. multiglandulōsa *Jacq. ic. rar. 1. t. 72.* ♄ Südamer. Aug., Sept. — Blättchen 6—8jochig, oval-längl., stumpf, unten grauweiß-filzig, oben fast glatt; oft stehen Drüsen zwischen allen Blättchenpaaren. Blumen gelb. In Hamb. 8 ßl.

Var.: β. albĭda *Ort.* Die untersten Blätter 2—5jochig; Blättchen schief-oval; Drüsen pfriemenförmig.

Cultur: Diese Cassien, welche nebst andern Arten in den pflanzenreichen botan. Gärten zu finden sind, wachsen sehr gut in jeder fetten, lockern Erde; am besten aber in einer Mischung von 4 Theilen Lauberde, 1 Theil Torferde, 1 Theil lockern Lehm und 1½ Theilen Flußsand. No. 1, 7, 11, 12 u. 13 stellt man in's Warmh. bei 10—15° W., woselbst sie im Sommer viel Luft, reichlich Wasser u. bei heißem Sonnenscheine etwas Schatten verlangen. No. 2 (die man im Frühl. im warmen Mistb. aus Saamen erzieht), 3, 4, 5, 6, 8, 10 u. 14 stellt man in's kalte Glashaus während des Sommers; wenn die Witterung sehr warm ist, allenfalls in's Freie, durchwintert sie aber bei 6—8—12° W. Die Vermehrung geschieht am besten durch Saamen; außerdem durch Stecklinge. No. 9 dauert an beschützter Stelle, in

guten, nicht zu nassen Boden im Freien und wird durch Wurzeltheil. vermehrt.

Noch sind zu empfehlen: C. crotalarioïdes *Kunth*. (Mexico) mit doldenförm., gelben Trauben (Glash.); C. Fistŭla L. (Indien) mit glänzend gelben Bl. in langen Trauben (Warmh.); C. macrophylla *Kunth*. (Neugranada) mit sehr prächtigen goldgelben Bl. in reichen Trauben (Lauwarmh.); C. Mutisiāna *Kth*. (Neugranada) mit sehr schönen, großen, goldgelben, traubenständigen Bl. (Lauwarmh.); C. occidentālis L. (Westind.) mit goldgelb., gefleckten, traubenständigen Bl. (Glash.); C. oxyphylla *Kth*. (Neugranada) mit schönen goldgelben Blumen in Endtrauben (Lauwarmh.); C. Richardiāna *Kth*. (vom Orinoco) mit großen, schönen, gelben Bl. in Endtrauben. (Lauwarmh.) u. a. m.

Cassine; Cassine.

Kelch sehr klein, 5theilig. 5 abstehende, am Grunde breitere Kronblätter. Griffel fehlt. 3 Narben. Fast ausgetrocknete, 3saamige Beere. Pentandrĭa Trigynĭa. Celastrinĕae *DC*. (Rhamni *Juss*.). Sträucher vom Cap, mit 4kantigen Ästchen, entgegengesetzten, glatten, lederart. Blättern, winkelständigen Blumenstielen und kleinen Blüthen.

1. C. capénsis L., *Burm. afr. t. 85. Dill. elth. t. 236.* Capsche C. Juli, Aug. — Blätter gestielt, eirund, eingedrückt, gekerbt, flach. Weiße Blumen in Rispen, die kürzer sind, als die Blätter. 12 ♄.

Var.: β. C. Colpōon *Thb*. Langrispige C.; Evonymus Colp. L., *Burm. afr. t. 86.* Mit schlaffern, fast mit den Blättern gleich langen Rispen.

2. C. Maurocenĭa L., *Dill. elth. t. 121. f. 147.* Lederblättrige C. Juli, Aug. — Blätter ansitzend, verkehrt-eirund, ganzrandig, convex. Die gehäuften weißen Blumen liefern rothe Beeren. 10 — 12 ♄.

Man findet diese immergrünen Ziersträucher in vielen Pflanzen- und Handelsgärten. Sie werden in nahrhafte, mit ⅙ Sand gemischte Dammerde gepflanzt, bei 1—5° W. durchwintert, und durch Steckl. und Saamen vermehrt.

Cassinĭa s. *Apalochlamys*.

Casuarīna; Streitkolbenbaum.

Männl. Blüthen: ein fadenförm. Kätzchen; 2klappiger Kelch; keine Corolle. — Weibl. Bl.: ein kugelrundes Kätzchen oder vielmehr ein Zapfen; eirunde Kelchschuppen; keine Corolle; 2klappige, 1saamige Capsel; Saame an der Spitze geflügelt. Monoecĭa Monandrĭa. Conifĕrae. Immergrüne, schlanke Ziersträucher oder Bäume.

1. C. distyla *Vent. desc. pl. nov. t. 62.* Zweigriffliger St. Neuholl. — Geschlechter ganz getrennt. Ästchen steif, gefurcht. Zähnchen der Scheiden fast zusammenstehend. Männliche Blüthenähren fa-

denförm., gehäuft; Blüthenscheiden 7spaltig, stumpf; Schuppen des Zapfens gewimpert.

2. C. equisetifólia *Forst., Lam. Ill. t. 746. Bot. Cab. 607.* Schaftheublättr. St. Auf den Inseln des stillen Oceans. Herbst. — Die Ästchen (Blätter) dieses schönen Baumes gleichen dem Schaftheu (Equisētum), wie mehr oder minder auch die der andern Arten dieser sonderbar geformten Gattung; sie sind rund, schlank, gebogen, gegliedert. Zähnchen der Scheiden pfriemenförmig, aufrecht. Männl. Blüthenähren dicht dachziegelig; Blüthenscheiden 7theilig; Schuppen des Zapfens eirund, zusammengedrückt, glatt.

3. C. muricāta *Roxb.* Stachliger St.; C. equisetifol. *L. sppl.* (nicht *Forst.*) Ostind., Molukken. — Geschlechter ganz getrennt. Stamm geringelt; Ästchen schlaff, gefurcht. Zähnchen der Scheiden angedrückt. Männl. Blüthenähren verlängert; Schuppen des Zapfens stachelspitzig, weichhaarig.

4. C. nāna *Sieb.* Zwerg-St. Neuholl. — Geschlechter ganz getrennt. Ästchen rund, gebogen. Zähnchen der Scheiden aufrecht-angedrückt. Männl. Ähren gehäuft; Blüthenscheiden sehr klein, fast 4spaltig.

5. C. nodiflōra *Forst.* Knotenblüthiger St. Neu-Hebriden. — Ästchen 4kantig, schlank, gebogen; Zähnchen der Scheiden angedrückt. Quirle der männl. Blumen entfernt stehend; Blüthenscheiden 4theilig; Schuppen des Zapfens eirund, glatt.

6. C. paludōsa *Sieb.* Sumpfliebender St. Neuholl. — Ästchen rund, gebogen, fast flaumhaarig. Zähnchen der Scheiden aufrecht. Männl. Ähren zusammengesetzt, gedrängt; Schuppen der Zapfen lang behaart.

7. C. quadriválvis *Labill.* Vierklappiger St. Van Diemensland. — Ästchen schlaff, gestreift. Zähnchen der Scheiden aufrecht. Männl. Ähren verlängert; Blüthenscheiden vielspaltig, zugespitzt; Schuppen der Zapfen am Grunde zottig.

8. C. stricta *Ait., Bot. Rep. t. 346.* Steifer St.; C. truncāta *W. sppl.* Neuholl. — Ästchen steif, gefurcht. Zähnchen der Scheiden aufrecht. Männl. Ähren verlängert; Schuppen des Zapfens glatt. Geschlechter ganz getrennt.

9. C. torulōsa *Vent.* Korkrindiger St.; C. suberōsa *Hort.* Neuholl. — Geschlechter ganz getrennt. Ästchen fadenförmig, schlaff, glattlich. Zähnchen der Scheiden borstenartig, abstehend. Männl. Blüthenscheiden 4spaltig; Schuppen des Zapfens höckerig, zottig. Rinde des Stammes korkartig.

Man erhält sie in verschiedenen Pflanzen- und Handelsgärten. Preis 6—16 gr.

Cult.: Man pflanzt sie in sandige Heide- oder mit ¼ Flußsand gemischte Lauberde, mit einer Unterlage zerstoßener Scherben. Zu große Töpfe und viele Nässe sind ihnen schädlich. Im Winter begießt man sie sehr mäßig. Sie werden im hellen Glash. oder Zimmer bei 5—6° W. durchwintert, u. im Sommer an eine schutzreiche Stelle in's Freie gebracht. No. 3 verlangt 10—12° W. im Winter, u. kann in warmen Sommermonaten im Glashause stehen. Vermehr. durch Steckl.

unter Glocken, in mäßiger Wärme; desgl. durch Saamen im warmen Loh- oder Mistbeete. In freier Erde eines Winterhauses gedeihen die härtern Arten vortrefflich und erlangen bald eine beträchtliche Größe.

Catálpa; Catalpabaum.

Kelch 2theilig. Corolle glockenförm., unregelmäßig 5spaltig. Von 5 Staubgefäßen nur 2 fruchtbar. Schotenförmige, 2klappige Capsel. Saame an beiden Enden geflügelt. Diandrĭa Monogynĭa. Bignoniacĕae.

1. C. syringaefólĭa *Ait.*, *Bot. Cab. 1285.* Syringenblättriger C.; C. cordifol. *Duh. arb. ed. nov. 2. t. 5.* Bignonĭa Catálpa L. ♄ Carolina, Japan. Juli, Aug. — Ein schöner, 10—20′ hoher Baum. Blätter gestielt, groß, herzförmig, ganzrandig, 6—10″ breit, unbehaart, in der Jugend braun-purpurroth, bisweilen eirund, immer zu 3en sitzend. Blumen groß, schön, schmutzig-weiß, einwendig purpurroth gefleckt, in Endrispen stehend. In fast allen Handelsgärten für 4—6 ℳ zu haben.

Er verlangt in ästhetischen Anlagen einen warmen, beschützten, jedoch freien (nicht von hohen Bäumen überragten) Platz, und einen weder zu feuchten, noch zu schweren, nahrhaften Sand- oder sandigen Lehmboden. In der Jugend müssen die Stämmchen gegen Frost mit Laub u. Heidekraut oder dergl. geschützt werden; die Zweige der ältern Exemplare aber, welche oft in kalten Gegenden oben erfrieren u. dann nicht blühen, bindet man zwischen Schilfrohr u. Nadelholzzweige ein. Vermehrung durch frischen, nordamerikanischen Saamen, den man in Kästchen, in lockere Dammerde säet, u. gegen Frost schützt.

Catananche (spr. Catanángsch') Rasselblume.

Kelch dachziegelig, rauschend. Fruchtboden flach, spreuig. Saame kreiselförmig, ungeschnäbelt, gefurcht-5kantig, angedrückt-borstig, mit einer Saamenkrone, die aus 5—7 langen, sehr langgespitzten, gezähnelten Spreublättchen besteht. Syngenesĭa Aequālis. Composĭtae-Cichoriacĕae *DC.*

1. C. bicŏlor. Zweifarbige R. ♃ ——? Juli—Spätsommer. — Eine sehr schöne, mit den zahlreichen langen, aufrechten, 1blumigen Blüthenstielen 2½—3′ hohe Zierpflanze. Stengel striegelhaarig. Blätter lanzettförm., an beiden Enden geschmälert, 3rippig, fast striegelig, zugespitzt; Wurzelblätter 8—10″ lang, in der Mitte 8—10‴ breit, mehr oder minder mit horizontal abstehenden Zähnen versehen. Blumen sehr hübsch, schneeweiß, am Grunde der Blümchen blauviolett. In den meisten Handelsgärten. 4—6 ℳ.

Sie liebt eine fette, mit ⅓ Sand gemischte Damm- oder Mistbeeterde, wird bei 1—5° W. im hellen, luftigen Gewächshause oder im frostfreien Zimmer durchwintert, und im Mai auf eine lockere, sonnige Rabatte in's Freie gepflanzt. Im Sept. oder Anf. Oct. nimmt man die Pflanzen zum Theil wieder mit einem Ballen heraus, u. setzt sie in Töpfe (mit einer Unterlage von Scherben). Diese müssen dann den Winter hindurch sehr nothdürftig begossen werden. Zu derselben Zeit pflanzt man eine gute Anzahl kleiner (mit Keimwarzen versehener)

Wurzelabschnitte in flache Töpfe oder Schüsseln (mit einer starken Lage zerstoßener Scherben versehen), und stellt solche entweder in ein mäßig warmes Mistbeet, oder nahe unter die obern Fenster des Warmhauses (auch vor ein sonniges Fenster des Wohnzimmers, woselbst man eine Glocke überdeckt). Man hält sie mäßig feucht, und wenn sie bald darauf getrieben haben, kann man ihnen einen kühlern Standort geben. Sie wird auch durch Saamen vermehrt; er reift jedoch selten. Will man sie im Freien durchwintern, so muß sie gegen Nässe und Frost geschützt werden.

2. C. coerulĕa L., *Bot. Mag.* 293. Blaue K. ♃ Languedock, an trocknen, felsigen Hügeln. Juli, Aug. — Blätter linienförm., schmal, gezähnt, weichhaarig. Blumenstiele lang, wurzelständig, mit einzelnen, schönen, blauen Blumen. 2—4 gr.

Wird wie No. 1 behandelt und durch Wurzeltheil. und Saamen vermehrt.

Catas s. *Embothrium.*

Catasētum; Catasetum.

Corolle (Kelch) umgekehrt, mit 5 fast gleichen Blättern. Honiglippe sackförmig ausgehöhlt. Befruchtungssäulchen mit 2 fadenförmigen, bogig gegen einander geneigten Hörnern versehen. 2 Pollenmassen. Gynandrĭa Monandrĭa. Orchidĕae.

1. C. barbātum *Hort. Berol.* Gebartetes C.; Myánthus *Lindl., Bot. Reg. 1778. Bot. Mag. 3514.* ♃ Demerary. — Blätter längl.-lanzettförm., etwas wellenförmig. Traube 9—10blumig; Blumenkrone grün, purpurroth gefleckt, deren Blätter linien-lanzettförm., die seitlichen äußern abstehend, die andern helmförm. zusammengeneigt, die innersten oft ganz blutroth; Lippe rosenroth oder weiß, linienförm., in der Mitte sackförmig, am Rande kammförmig-gebartet.

2. C. Claveringĭi *Lindl., Bot. Cab. 1344. Bot. Reg. 840.* Neues allg. Gart. Mag. 1826. 1 B. T. 21. Claveringisches C. ♃ Brasil., Bahia, auf Baumstämmen. Jan., Febr. — Eine prächtige Art! Die Afterknolle ist längl., u. trägt einige längl.-lanzettförm., gerippt-gestreifte, zugespitzte Blätter, welche länger sind als die Blüthenähre. Blumen groß, hängend; Kronblätter eirund, stumpflich, zusammengeneigt, einwendig dunkelpurpurroth gefleckt, auswendig grün; Lippe 3zähnig, gelb, einwendig am Grunde gefleckt. Bei Van Geert in Gent 20 Fr., Makoy in Lüttich (C. tridentātum var. Claveringii) 30 Fr., im bot. Gart. zu Hamb. 15 Mk., u. a. O.

3. C. cristātum *Lindl., Bot. Reg. 966.* Kammförm. C.; Myanthus u. Monachántus *Auct.* ♃ Brasil. — Blätter längl.-lanzettförm., vielfaltig. Traube vielblumig, kurz, dicht; Blumenkrone grün, ausgebreitet, die innern Blätter, selten auch die äußern, purpurroth gefleckt; Lippe groß, weit kappenförm., weiß oder gelblich, nach der Basis zu kammförm. gefranzt. In Gent 40 Fr.

4. C. floribúndum *Hoock. Exot. Fl. t. 151.* Blüthenreiches C. ♃ Ins. Trinidad, Brasil., an Bäumen. — Blumen sehr groß, hängend, in einer Ähre, die kürzer ist, als die lanzettförm., gerippten Blätter; Blumenblätter zugespitzt, gelb, die innern gefleckt mit

Purpurroth; Lippe an der Spitze fast 3lappig. In Hamb. 20 Mk., Gent 80 Fr., Lüttich (C. tridental. var. floribund.) 25 Fr., in Flottb. 25 Mk.

5. C. Hookēri (spr. Huk—) *Lindl., Bot. Coll. t. 40.* Hookers C. ♃ Brasil., an Bäumen. — Blätter lanzettförm., 3faltig. Blumenkrone kugelig-zusammengeneigt, groß, bräunlich u. grün; Lippe grün, an der Spitze gelb, an den Seiten gezähnelt, einwendig purpurroth gefleckt. In Gent 75 Fr., Flottb. 30 Mk.

6. C. lurĭdum *Lindl., Bot. Mag. 3590. Bot. Reg. 1667.* Grüngelbliches C.; Angulōa *Lk.*, Verhandl. des Vereins z. Bef. d. G. B. in Pr. 1. t. 6. ♃ Brasil. Juni, Febr. — Stengel 2—3' hoch, mit 1—2' langen, 3—6" breiten, gerippten, lanzettförm., gespitzten Blättern bekleidet. Schaft 3—4' hoch, mit überhängender, vielblumiger Ähre. Blumen von geringer Schönheit, aber starkem, weitduftendem Wohlgeruche, der jedoch in der Nähe zu stark ist; Kronblätter 14''' lang, 5—6''' breit, zugespitzt, grünlich; Lippe groß, dick, außen grün, innen gelb, mit braunen Streifen und Puncten, etwas gewölbt, 3theilig. In Gent 75 Fr., Lüttich 20 Fr., Hamb. 16 Mk., u. a. O.

7. C. macrocárpum *Rich., H. et B.* Großfrüchtiges C. ♃ Brasil. — Blätter lanzettförm.; gerippt. Blumen groß, prächtig, purpurroth; Lippe mit grünweißer, langspitziger Platte.

8. C. maculātum *Kunth.* Geflecktes C. ♃ Brasil., Neugranada, auf Baumstämmen. — Aus der längl. Afterknolle kommen einige längl.-lanzettförm., spitze, gestreift-gerippte Blätter, und aus der Wurzel ein wenigblumiger Schaft. Blumen groß, prächtig, hängend; die äußern Kronblätter schmal, grüngelblich, die innern eiförm., am Rande fast gesägt, gelblichgrün, am Grunde braun gefleckt; Lippe groß, weißl., gewimpert, stumpf.

9. C. pūrum *Nees., Bot. Mag. 3388.* Reines C.; C. inapértum *Hook.* ♃ Brasil. Winter. — Blätter längl.-lanzettförm., gerippt. Blumen sehr groß, gelblichgrün, in einer langen, dichten Ähre, einwendig auf der Lippe purpurbraun. In Liverpooler Pflanzengärten.

10. C. semiapértum *Hook. Exot. t. 213. Bot. Reg. 1708.* Halboffenes C. ♃ Brasil. — Es soll sich durch einen angenehmen Geruch der Blüthen auszeichnen, und wenn es im schnellen Wachsthume steht, um so besser gedeihen, wenn sich die Wurzeln in Wasser eintauchen können. In Gent 75 Fr., Lüttich, Flottb. 40 Mk.

11. C. tridentātum *Hook., Bot. Mag. 3329.* Dreizähniges C. ♃ Trinidad. Aug.—Decemb. — Blätter lanzettförm., gerippt, zugespitzt. Blumen in einer hängenden Ähre, schön, gelb, die innern Blätter braun gefleckt, Lippe an der Spitze 3zähnig. In Hamb. 15 Mk., Lüttich 15—30 Fr. (eine Variet. grandis 30 Fr.), Gent 20 Fr.

12. C. trifĭdum *Hook., Bot. Mag. 3263.* Dreispaltiges C.; Myánthus cernūus *Lindl.* ♃ Trinidad. Mai. — Blätter elliptisch-lanzettförm., gerippt-gestreift, etwas wellenförmig. Schaft 1½' hoch, mit einer überhängenden, lockern Ähre großer, blaßgrüner, braunpurpurroth gefleckter u. punctirter Blumen.

Cultur: Diese und andere auf Bäumen der Tropenwälder wachsende Orchideen verlangen stets eine feuchte, sehr warme Atmosphäre u. Schatten. Man pflanzt sie am besten in Kästchen von porösem Kork oder durchlöcherter Baumrinde, in eine Mischung von verfaulten Sägespänen, etwas Loherde, Rinden- und Scherbenstückchen; auch kann man etwas Moos noch dazwischen mengen u. die Oberfläche mit Moos bedecken. Die Kästchen hängt man mittelst Metalldrathes an schattige Stellen des Warmh. auf, und bespritzt sie häufig mit im Hause erwärmten Wasser. Sie lieben 14—18 ° W. (im Sommer noch mehr, selbst alsdann 24—30 °) u. werden, wiewohl spärlich, durch gelegentliche Theilung der Wurzeln vermehrt.

Catesbāea; Catesbäa.

Corolle trichterförm., oberhalb mit sehr langer Röhre u. 4lappigem Rande. Staubgefäße im Schlunde der Corolle befestiget. Vielsaamige, 2fächerige Beere. Tetrandrĭa Monogynĭa. Rubiacĕae.

1. C. latifólĭa *Lindl., Bot. Reg. t. 858.* Breitblättr. C. ♄ Westind. — Blätter verkehrt-eirund, glänzend, convex, etwas kürzer als die, über den Achseln stehenden Dornen. Blumen hängend, an 1blumigen, zurückgebogenen Stielchen; Kelchzähne pfriemenförm.; Corolle ocherweiß, 4" lang.

2. C. spinōsa L., *Lam. Ill. t. 67. f. 1*; *Curt. Bot. Mag. 131.* Dornige C.; großblühende C.; Liliendorn; C. longiflōra *Su.* ♄ Ins. Providence, Bahamainseln. — Ein Prachtstrauch, mit dornigen, glatten Zweigen. Blätter entgegengesetzt, sehr kurzstielig, zahlreich, glatt, eirund-lanzettförmig. Blumen hängend, mit 3" langer, ocherweißer Corolle u. kurzen, spitzen Kelchzähnen.

Cult.: Man pflanzt sie beide in sandige Laub- oder Walderde mit ⅙ Lehm gemischt, unterhält sie im Warmhause bei 8—12 ° W., stellt sie bei warmer Sommerwitterung in's offene Glashaus oder in's Freie auf eine warme, bedeckte Stellage, begießt sie im Winter wenig, u. vermehrt sie durch Steckl., Abl., Sprößl., u. Saamen.

Cattlēya; Cattleya.

Umgekehrte Corolle (Kelch) mit 5 abstehenden Blättern, wovon die äußern schmäler, die innern breiter u. wellenförmig gerandet sind. Lippe kappenförmig, vorn ausgebreitet, ausgefressen-gekräuselt, mit der Basis das freistehende Befruchtungssäulchen umfassend. 4 linsenförmige Pollenmassen, paarweise durch einen elastischen Halter verbunden. Gynandrĭa Monandrĭa. Orchidĕae. Alle auf Bäumen, einige auch auf Felsen wachsend, mit prachtvollen Blumen und steifen, consistenten Blättern. ♃

1. C. bicŏlor *Bot. Reg. 1919.* Zweifarbige C. Brasil. Blume blaßbräunlich, mit dunkelrosenrother Lippe.

2. C. críspa *Lindl., Bot. Reg. 1172.* Krause C. Brasil. — Die fast cylindrische, eckige Afterknolle trägt am Ende ein längl., ausgerandetes Blatt, aus dessen Winkel der kurze, 4—5blumige Schaft

hervorkommt. Blumenkrone sehr groß, weiß, deren innere Blätter wellenförm.-kraus; Lippe zugespitzt, kraus, einwendig schwarzpurpurroth.

3. C. Forbesĭi *Lindl. Coll.*, *Bot. Cab. 1152.* Forbesische C. C. isopetăla. Brasil., in der Nähe von Rio de Janeiro. Mai — Juli. — Stengel 6—10" hoch, fast cylindrisch, gegliedert, oben ein wenig verdickt, mit 2 längl. Blättern, zwischen welchen ein kurzer, 2blumiger Stengel hervorkommt. Blumen hängend, groß, schön, gelblich, auf der Lippe roth gezeichnet, auswendig weiß. In Flottb. u. Hamb. 4—6 Mk., Gent (stark) 15 Fr., Lüttich 6—12 Fr., Cassel, Oldenb., Berl. u. a. O.

Diese Art blühet von allen am leichtesten u. nimmt mit einer gewöhnlichen Warmhaustemperatur vorlieb. Sie wächst sehr gut in alter Loherde, mit Scherben- u. Rindenstücken gemischt u. mit einer dergleichen Unterlage.

4. C. guttăta *Lindl.*, *Bot. Reg. 1406. Bot. Cab. 1715.* Betröpfelte C. Brasilien. März—Mai. — An Wuchs u. Blüthenform der 3. Art ähnlich. Der dünne, stengelartige Afterknollen trägt 2 längl., vertiefte, ausgerandete Blätter, die mit dem 2—5blumigen Schafte gleich lang sind. Blumen hellgrün, blutroth betröpfelt; innere Kronblätter etwas breiter, wellenförm., die äußern lanzettförmig; Lippe 3lappig, Seitenlappen weiß, eirund, stumpf, Mittellappen umgekehrt-herzförm., keilförm., purpurroth. In Lüttich 100 Fr. Cult. wie No. 3.

Eine prachtvolle Variet. mit reichlich doppelt größern Blumen ist C. gutt. Russeliăna *Bot. Mag. 3693*, deren Blüthe dunkler grün ist, mit purpurrother Lippe.

5. C. intermédĭa *Grah.*, *Bot. Mag. 2851.* Mittlere C. Brasil. (Rio Janeiro). — Afterknollen keulenförm., oben zusammengedrückt, mit 2 längl.-zungenförm., ausgerandeten Blättern. Blumen rosenroth-lilla; Lippe 3lappig, Lappen kraus-gezähnelt, der mittlere rundl.-herzförm., in der Mitte schwarzpurpurroth. In Lüttich 35 Fr., Gent.

Var.: C. interm. pallĭda *Bot. Reg. 1919.* Brasil. — Bl. weiß, mit carminrothem Anfluge, sehr schön. In Lüttich 50 Fr.

6. C. labiăta *Lindl. Coll. 33. Bot. Cab. 1956. Bot. Reg. 1859.* Großlippige C. Brasil. Herbst—Winter. — Stengel keulenförm., etwas zusammengedrückt, kaum zwiebelknollig, mit einzelnem, länglichen, an der Spitze ausgerandeten, sehr steifem, ebenem, dickem Blatte. Der kurze, 2blumige Stiel kommt aus einer doppelten Scheide. Blumen höchst prachtvoll, sehr groß, über 4½" im Durchmesser, sehr zart rosenroth, mit 2½" langer, vorn einwendig purpurrother u. schön gezeichneter Lippe. In Gent 125 Fr., Flottb. 30 Mk., Oldenb. u. a. O.

Sie ist eine der prachtvollsten Orchideen und kann wie No. 8. behandelt werden, obgleich sie einen hohen Grad feuchter Wärme liebt.

7. C. Loddigesĭi *Lindl. Coll.*, *Hook. Exot. t. 186.* Loddigesische C.; Epidéndrum violacĕum *Bot. Cab. 337.* Brasil. Spätsommer, Herbst. — Stengel 6—8" hoch, mit 2 längl., dicken, flachen, an der Spitze ausgerandeten Blättern. Zwischen diesen erhebt sich aus einer Scheide ein 2—5blumiger, kurzer Schaft. Die Blu-

men gleichen an Pracht u. Größe denen der vorigen Art; sie sind blaßrosenroth-lillafarbig, u. haben stumpfe, fast gleiche Kronblätter; die Lippe ist kleiner als bei No. 5, 3lappig, der Mittellappen sesselförmig, einwendig hellgelb, nach der Spitze zu röthlich. In Hackney, Gent, Lüttich. Erdmischung wie bei No. 3; aber mehr Wärme.

8. C. Mossīae *Hook., Bot. Mag. 3669.* Mossische C. (Nach Madame Moß zu Otterspool bei Liverpool benannt, welche sie im Jahre 1836 zuerst aus La Guayra erhielt. Sie soll an Größe und Pracht ihrer, an 7½" breiten, sehr wohlriechenden Blumen alle andern bekannten Orchideen übertreffen. Die Structur ist wie bei No. 6, der sie am nächsten steht, von welcher sie sich aber durch ihre sehr beträchtliche Größe u. durch andere Merkmale genug unterscheidet. Die Kronblätter sind zart-hellroth, 4" lang, 2½" breit; die Lippe ist nach der Spitze zu gelb, an dieser selbst purpurroth gesprenkelt u. mit einem purpurrothen Streifen in der Mitte gezeichnet.

9. C. Perrīni *Lindl., Bot. Reg. n. Ser. t. 2.* Perrin'sche C. Brasil. — Steht der 6. Art nahe, ist aber lange nicht so schön. Der fast cylindrische Afterknollen trägt ein längliches Blatt, mit dem 2blumigen Schafte von gleicher Länge. Die Blumen groß, helllillafarbig, an der Spitze der Lippe dunkelpurpurroth.

10. C. pumĭla *Hook., Bot. Mag. 3656.* Zwerg-C. Essequebo. — Stengel afterknollenartig, klein, länglich. Schaft kaum 2" hoch, mit einer großen, fleischfarbigen, sehr schönen Blume; Lippe schön purpurroth, kurz, fast gefranzt-gekerbt. Blätter länger u. schmäler, als bei den andern Arten.

Cultur u. Vermehrung wie bei Catasetum.

Cavanillēa; s. *Pentapetes.*

Ceanōthus; Säckelblume.

5 sackförmige, gewölbte Kronblätter. Trockne, 3fächerige, 3saamige Beere. Pentandrĭa Monogynĭa. Rhamnēae. Alle ♄ bis auf No. 7.

1. C. africānus L., *Pluk. t. 126. f. 1. Seb. Thes. 1. t. 22. f. 6.* Afrikanische S. Afrika. März. — Blätter lanzettförm., stumpf, gesägt, glänzend, netzaderig, immergrün. Zierliche weiße Blumen in Endrispen. 6 gr.

2. C. americānus L., *Duh. arb. ed. nov. t. 6. f. 31. Bot. Mag. 1479.* Amerikanische S., Neujerseythee. Nordamerika. Juni — Sept. — Ein hübscher 2—3' hoher, glatter, ästiger Zierstrauch! Blätter länglich-eirund, spitz, 3rippig, gesägt. Die zierlichen, weißen Blümchen bilden zahlreiche, winkelständige, längliche Rispen. 2—4 gr. Bei J. Booth in Flottbeck erhält man eine spätblühende Varietät (tardiflōrus) für 1 Mk. 4 ßl.

3. C. azurēus *Desf., Bot. Reg. 291.* Himmelblaue S.; C. coerulēus *Lodd., Bot. Cab. 110.* C. bicŏlor *W.* Mexico. Aug., Sept. — Blätter an der Basis gerundet, länglich, runzlig, geadert, scharf u. fein gesägt, unten gleich den Ästen filzig. Äste der winkelständigen, hübschen, blaßblauen Blüthenrispen gebüschelt. In Flottb. 1¼ Mk., Cassel 8 gr u. a. O.

4. C. intermĕdius *Pursh*. Mittlere S. — In den Wäldern von Tenassee in Nordamerika. Sommer. — Blätter länglich=oval, spitz, feinspitzig=gesägt, dreifach gerippt, unten weichhaarig. Die weißen Blumen bilden langgestielte, winkelständige Rispen, welche aus mehrern glatten Döldchen zusammengesetzt sind. In Hamb. 1 Mk.

5. C. microphўllus *Mich*. Kleinblättrige S.; C. hypericoīdes *L'Her*. Georgien, Florida, in Wäldern. Juni, Juli. — Blätter länglich, stumpf, fast ganzrandig, glatt, glänzend, fast gebüschelt. Äste steif, fast aufrecht. Blumen weiß, in gestielten, schlaffen, winkelständigen Doldentrauben. In Cassel 12 gr, Flottb. 1 Mk. 4 ßl. u. a. O.

6. C. ovātus *Desf*. Eiförmige S. Nordamerika. Juli, Aug. — Blätter eirund oder oval, gesägt, 3rippig, auf beiden Flächen gleich den Blumenstielen glatt. Weiße Blumen in abgebrochenen, winkelständigen Sträußern. Früchte fast kugelig, 6rippig.

7. C. perĕnnis *Pursh*. Perennirende oder krautartige S.; C. herbacĕus *Raf*. ♃ An Bächen von Virgin. Carolina, Pensylvan. Juni, Juli. — Stengel $1\frac{1}{2}$—2' hoch. Blätter oval, etwas fein gesägt, glatt. Zierliche, weiße Blumen in winkel= u. endständigen, straußförmig. Rispen.

8. C. sanguinĕus *Pursh*. Blutrothe S. Am Missouri. Mai — Juli. — Äste blutroth. Blätter längl.=verkehrt=eirund, gesägt, unten weichhaarig. Blumen weiß, in kurzstieligen, achsel= u. endständigen, straußförmigen Rispen.

Cult.: No. 1 u. 3 pflanzt man in sandige, mit etwas Lehm u. $\frac{1}{3}$ Torferde gemischte Heideerde, durchwintert sie bei 4—6—8° W. u. vermehrt sie im Frühl. durch Steckl. im Mistbeete. Sie lieben gleich allen Arten dieser Gattung eine nur mäßige Feuchtigkeit. Die übrigen Arten, besonders No. 2 u. 6, gedeihen im Freien in jedem lockern, guten Sandboden, und dienen zur Verschönerung niedriger Strauchgruppen in den Lustanlagen. Sie müssen indeß einen beschützten Standort, bei strengem Froste eine Laubdecke u. Umkleidung haben und jedenfalls in der Jugend gegen Frost geschützt werden. No. 7 verlangt gleichfalls durch eine trockne Bedeckung gegen Frost geschützt, oder in den Topf gepflanzt u. frostfrei durchwintert zu werden. In kalten Gegenden thut man wohl, von allen Arten einige in Töpfen frostfrei zu durchwintern. Die Vermehr. kann durch Ableger u. Saamen geschehen; letzterer wird gleich nach der Reife in Kästchen gesäet u. im Winter gegen Frost geschützt.

Cecropĭa; Hohlschaft; Kanonenbaum; Trompetenbaum.

Blüthen dicht ährenförmig=gebüschelt, aus einer hinfälligen Scheide kommend, ein cylindrisches Kästchen bildend; Kelch der männl. Bl. kreiselförm., stumpf, an der Spitze 2löcherig, durch die Löcher ragen 2 Staubgefäße hervor; Kelch der weibl. Bl. glockenförm., 2zähnig. Narbe kopfförm., ansitzend. Saame vom Kelche bedeckt. Dioecĭa Diandrĭa. Urticĕae.

1. C. concŏlor *W.* Gleichfarbiger H. ♄ Brasil. — **Blätter handförmig=gelappt**, auf beiden Flächen gleichfarbig, scharf, mit 9 verkehrt=eirunden, langgespitzten Lappen.

2. C. palmāta *W.* Handförmiger H. Brasil. Trompetenbaum. ♄ Brasil. — Blätter groß, schön, handförmig 7—9lappig, kreisrund=herzförmig, oben glatt u. grün, unten weiß=filzig; Lappen längl., sehr stumpf. 1½—2 F.

3. C. peltāta L., *Lam. Ill. t. 800.* Schildförm. H. ♄ Jamaika, Surinam. — Stamm einfach, an der Spitze mit einer Krone schöner, großer, gestielter Blätter; diese sind schildförm., kreisrund=herzförm., 7—9lappig, unten weißfilzig; Lappen längl., stumpflich, oben rauh. 1½—2 F.

Diese Bäume zeichnen sich nur durch ihre schönen Blätter aus, u. eignen sich auch nur für große, hohe Warmhäuser; am besten gedeihen sie daselbst in einem Erdbeete. Man pflanzt sie in gleiche Theile Laub=, Rasen= u. Torferde, mit ⅙ Sand gemischt, schützt die Blätter gegen heißen Sonnenschein und Benetzung durch Wasser, begießt im Sommer reichlich, im Winter mäßig, u. vermehrt sie durch Steckl.

Celástrus; Celaster.

5 abstehende Kronblätter. 3eckige, 3fächerige Capsel. Saame behaubet. Pentandrĭa Monogynĭa. Celastrinĕae *DC.* (Rhamni *Juss.*)

1. C. bullātus L., *Pluk. t. 28. f. 5.* Blasiger C. ♄ Virgin. Aug. — Blätter eirund, spitz, ganzrandig. Die rispenständigen Blumen liefern schöne, scharlachrothe Capseln, die gegen das lebhafte Grün der Blätter angenehm contrastiren.

Wird an beschützten Orten unter Bedeckung im Freien, oder im Topfe am frostfreien Orte durchwintert, u. liebt einen trocknen, etwas lehmigen Sandboden.

2. C. buxifólĭus L., *Bot. Mag. 2114.* Buchsbaumblättr. C. ♄ C. spinōsus *Thb.* Cap. Mai, Juni. — Mit eckigen Zweigen und beblätterten Dornen. Blätter immergrün, längl., stumpf, glatt, gekerbt. Zahlreiche weißliche Blumen in Rispen. In Cassel 4 M.

3. C. cassinoīdes *L'Herit. sert. t. 10.* Cassinenart. C. ♄ Canar. Inseln. Aug. — Stengel aufrecht, glatt; Ästchen gestreift, entgegengesetzt. Blätter entgegengesetzt, eirund, an beiden Enden zugespitzt, gesägt, immergrün. Blumenstielchen zu 2—3en winkelständig; Blumen weiß.

4. C. pyracánthus L., *Bot. Mag. 1167. Mill. ic. t. 87.* Birnbaumblättr. C. ♄ Cap. Bl. zu verschiedenen Jahrszeiten. — Zweige rund. Blätter oval=lanzettförm. oder elliptisch, gesägt, theils auch ganzrandig, glänzend. Blumen weiß, auf winkelständigen, wenigblumigen Stielen.

5. C. scándens L., *Duh. Arb. ed. nov. 6. t. 33.* Schkuhr's Handb. 1. T. 47. Kletternder C.; Baumwürger. ♄ Nordamerika. Mai, Juni. — Zweige lang, schlingend, grau punctirt. Blätter längl.,

spitz, gesägt, an beiden Enden geschmälert, glatt, hellgrün, abfallend. Blumen grünlichweiß, in Endtrauben. Früchte schön mennigroth. In mehrern Handelsgärten. 4 M.

No. 2, 3 u. 4 pflanzt man in sandgemischte Laub- u. Rasenerde zu gleichen Theilen, durchwintert sie bei 1—5° W. u. vermehrt sie gleich andern Arten dieser Gattung durch Steckl., Abl. u. Saamen. No. 5. dauert im Freien, liebt einen fetten, etwas feuchten Boden, u. dient zu Bekleidungen von Mauern, Geländern u. dergl. In der Nähe von Bäumen schlingt er sich fest um deren Äste, und tödtet sie; daher der obige Name.

Celosia; Hahnenkamm.

Kelch 3blättrig, vom Ansehen der 5blättrigen Corolle. Staubfäden an der Basis mit dem faltigen Nectarium vereiniget. Capsel horizontal aufspringend. Pentandria Monogynia. Amaranthaceae.

1. C. cristāta L., *Rumph. amb. 5. t. 84.* Gemeiner H. ⊙ Ostind., China, Westind. Juli—Oct. — Stengel 4″—2′ hoch, am Ende mit hahnenkammförmig ausgebreiteten Blumenähren gekrönt, u. mit längl.-eirunden, zugespitzten Blättern besetzt. Man cultivirt hiervon mehrere, sehr schöne Spielarten: a) mit pyramidalischer Ähre; b) mit federkrausem Kamme; c) mit faltigkrausem Kamme. Die Farben sind: hell- u. dunkelpurpur, dunkelblutroth, scharlachroth, gelbroth, rosenroth, fleischfarbig, weißlich, rothgelb, pommeranzen-, gold-, schwefel- u. blaßgelb. Außerdem gehören als Abarten hierher: C. castrensis u. coccinĕa L., comōsa *Retz.*

Der Saame ist in allen Handelsgärten zu haben. Man säet u. behandelt ihn, wie bei Amaranthus tricŏlor angegeben ist. Auch die Pflanzen können, wie Amaranth. tricol. behandelt werden; will man recht große Kämme haben, so versetzt man die 2 Zoll hohen Pflänzchen auf ein lauwarmes Mistbeet 5—6″ weit von einander, und begießt sie, wenn es nöthig ist, mit Kuhlagerwasser; sobald sich die Blüthen zeigen, pflanzt man sie mit einem Ballen in angemessene, doch nicht zu große Töpfe, in sehr fette Düngererde, stellt sie wieder unter Glas, hält sie daselbst bis zur Entwickelung der Kämme etwas warm, begießt sie, wenn sie im vollen Wachsthume stehen, reichlich (bisweilen mit Düngerwasser), und stellt sie während der Blüthe in's Glashaus, Zimmer oder an andere beliebige u. beschützte Plätze. Im Juni kann man eine Parthei auf ein lockeres, sonniges Beet oder auf ein Laubbeet in's Freie pflanzen. Den Saamen nehme man nur von den breitesten Kämmen u. schneide alle Nebenähren zeitig weg.

2. C. margaritacĕa L., *Rheed. mal. 10. t. 38.* Perlartiger H.; C. argentĕa *Hort.* ⊙ Ostind. Juli, Aug. — Blätter längl., langgespitzt, am Grunde stark geschmälert. Weißröthliche, längliche, cylindrische Blüthenähren. Cult. wie No. 1.

Celsia; Celsie.

Kelch 5theilig. Corolle radförmig. Staubfäden gebartet.

Capsel 2fächerig, mit den Mutterkuchen bildender Scheidewand. Didynamĭa Angiospermĭa. Solanĕae.

1. C. Arctūrus L. Langgestielte C. ♂♄ Creta, Levante. Sommer. — Stengel 2—4' hoch. Wurzelblätter leierförmig-gefiedert, die obern Bl. länglich. Blumenstiele viel länger, als die Bracteen; Blumen gelb, mit purpurrothen Staubfäden, in einer langen Endtraube; Kelchtheile ganzrandig. Nach Spreng. sollen C. coromandelīna *Vahl.* u. heterophўlla *Pers.* hierher gehören.

2. C. betonicaefólĭa *Desf.* Betonienblättr. C. ♂ Nordafrika. Sommer—Herbst. — Stengel 2—3' hoch, ästig. Blätter eirund-längl., gekerbt. Blumenstiele länger, als die lanzettförm. Bracteen; Blumen hübsch, gelb, mit rundlichen, am Grunde schwarzrothen Lappen; Kelchtheile eirund, fast gesägt.

3. C. cretĭca L., Cretische oder großblumige C. ♂ Creta. Sommer. — Stengel 2—3' hoch. Wurzelblätter leierförmig-gefiedert, die obern Bl. länglich. Blumenstiele mit den Bracteen fast gleich lang; Blumen gelb, groß, schön, am Grunde mit 2 rostfarbigen Flecken; Kelchtheile eirund, gesägt.

4. C. orientālis L., *Lam. Ill. t.* 532. Morgenländ. C. ⊙ Morgenländ. Juli, Aug. — Stengel an 3' hoch. Blätter doppelt gefiedert, glatt, Einschnitte lanzettförm., gezähnt. Blumen gelb.

Cult.: No. 1—3 werden aus Saamen im Mistb. oder Topfe erzogen. Die jungen Pflanzen setzt man einzeln in Töpfe, in fette, mit $\frac{1}{5}$ Sand gemischte Dammerde, durchwintert sie hell u. luftig bei 1—5° W., und begießt sie im Winter sehr mäßig. Im 2. Jahre versetzt man sie in größere Töpfe, und theils auch an einer sonnigen Stelle in's freie Land. Den Saamen der 4. Art säet man gleich an einer guten, sonnigen Stelle im April in's freie Land.

Centaurĕa, Flockenblume.

Kelch dachziegelig geschuppt; Schuppen von sehr verschiedener Gestalt. Strahlenblümchen trichterförmig erweitert, irregulär, theils länger als die Scheibenblümchen. Fruchtboden borstig. Saame zusammengedrückt, mit einer aus scharfen Borsten bestehenden Saamenkrone. Syngenesĭa Frustranĕa. Compositae-Cynarĕae. *DC.*

1. C. Adāmi *W.* Adamische F. ⊙ Iberien. Aug.—Oct. — Stengel 5—7' hoch, aufrecht, ästig, gleich den Blättern graufilzig. Die untern Blätter gezähnelt, am Grunde halbgefiedert; Stengelblätter lang herablaufend, lanzettförm., ganzrandig, stachelspitzig. Blumenköpfe einzeln, zahlreich, goldgelb, ungestrahlt; äußere Kelchschuppen mit einem kleinen, graden, an beiden Seiten der Basis mit 2 Dörnchen versehenen Anhängsel; die innern mit einem rundl., rauschenden Anhängsel versehen.

Der Saame wird im April an einer warmen, sonnigen Stelle in's freie Land gesäet. Sie liebt einen lockern, nicht zu feuchten Boden.

2. C. africāna *Lam.* Afrikan. F. ♃ Algier, auf Hügeln. Juli, Aug. — Stengel aufrecht, ästig. Blätter gefiedert, unbehaart; Blättchen entfernt stehend, schmal, grob gesägt, oder die untern einge-

schnitten=halbgefiedert. Blumen groß, gelb; Kelchschuppen länglich, stumpf, unbewehrt.

Man pflanzt sie in sandgemischte Mistbeeterde, mit einer Unterlage zerstoßener Scherben, in einen Topf, und durchwintert sie frostfrei am hellen, luftigen, trocknen Standorte und bei sehr mäßiger Befeuchtung.

3. C. argentĕa L., *Barr. ic. t. 218.* Silberweiße F. ♄ Creta, an Felsengebirgen. Juli, Aug. — Stengel fast aufrecht, ästig, gleich den Blättern silberweiß=filzig. Blätter gestielt, gefiedert, mit oval=längl. Lappen; die obersten längl., fast ganzrandig, am Grunde geschmälert. Blumen schön, citronengelb; Kelchschuppen an der Spitze kammförmig=gewimpert. 8 M.

Cult. wie No. 2. Vermehr. d. Steckl. u. Saamen im lauwarmen Mistbeete oder im Topfe.

4. C. americāna *Nutt.* (nicht *Spreng.*) *Colla hort. rip. 1. t. 6.* Amerikanische F.; C. Nuttallĭi *Spr.*; Plectocéphălus americ. *Don.* in *Sweet's Brit. Fl. Gard. Ser. 2. t. 51.* ⊙ Arkansas in Nordam. Juli—Herbst. — Eine sehr schöne Zierpflanze! Stengel aufrecht, bis 6' hoch, mehr oder weniger ästig, gefurcht, schärflich; Äste 1blumig, glatt, gefurcht, unter den Blüthenköpfen verdickt. Blätter stiellos, glatt; die untern längl.=lanzettförm., zugespitzt, ausgeschweift=gezähnelt, 5—6" lang, die obern eirund=lanzett= u. lanzettförm., ganzrandig. Blumenköpfe prächtig, 3—4" im Durchmesser, die Strahlenblümchen haben schmal=linienförmige, 1" lange Einschnitte, stehen dicht beisammen, u. hängen späterhin abwärts, alle Blümchen sind blaßlillafarb. u. haben eine ocherweiße Röhre; Kelch eirund, schön geschuppt; die Schuppen mit einem strohfarbigen, kammförmig=gefranzten, aufrechten Anhängsel versehen. Der Saame ist in den Handelsgärten zu haben; er reift aber im nördl. Deutschl. selten gut.

Man säet den Saamen im April in's lauwarme Mistb., und versetzt die Pflanzen im Mai, wenn keine Fröste mehr zu fürchten sind, an geschützter, sonniger Stelle in's freie Land. Sie liebt einen fetten, ziemlich feuchten, lockern Boden, liefert aber in einem minder nahrhaften u. feuchten Boden, im Fall die Witterung nicht zu trübe, feucht u. kühl ist, leichter Saamen. Anhaltendes Regenwetter schadet ihr sehr. Sie läßt sich auch im Topfe cultiviren.

5. C. calocéphăla *DC.* Holzköpfige F. ♃ Östl. Europa, in felsigen Gegenden. Juli—Sept. — Stengel 6' hoch u. darüber, aufrecht, ästig; Äste an der Spitze spinngewebenartig=wollig. Blätter doppelt halbgefiedert; Lappen linien=lanzettförm., langgespitzt; Wurzelblätter gestielt; die obersten halbgefiedert. Kelch eiförm.=kugelig, die Schuppen mit einem kammartig=gewimperten, kaum herablaufenden, lanzettförm., weißen, langgespitzten, lederart. Anhängsel versehen, die innern an der Spitze rauschend, rundlich. Es giebt hiervon folgende Varietäten:

α) flava *DC.* (C. calocéphăla *W. En. Reichenb. pl. crit. 5. t. 446.*) mit gelben Blumen; β. mixta *DC.* Blumen am Grunde gelb, an der Spitze schwarzpurpurroth; γ) atropurpúrĕa *DC.* (C. atropurp. *Waldst. et Kit. pl. rar. Hung. 2. t. 116. Rei-*

chenb. l. c. t. 447.) mit braunröthlichen oder schwärzlich-braunrothen Blumen. 2—3 ℳ.

Der Saame dieser Varietäten wird in's fr. Land gesäet; sie dauern im Freien, lieben einen fetten, tiefen nicht zu nassen Boden, und dienen auch zur Auszierung vorn in den Strauchpflanzungen der Lustanlagen.

6. **C. cineraria L.** Aschgraue F.; **C. candidissima** *Lam.* ♃ Ital., Sicil., Barbarei. Juli, Aug. — Stengel an 3' hoch, aufrecht, ästig, gleich den Blättern gräuweiß-filzig. Blätter fast alle doppelt halbgefiedert, die untern gestielt; Lappen linien-lanzettförm., stumpf. Blumen purpurroth; Kelch eiförmig, mit angedrückten Schuppen, die an der Spitze u. am Rande mit einer fast lederart., schwarzen, lang gewimperten Haut u. einer harten Endborste versehen sind. 2 ℳ. Cult. wie No. 2.

7. **C. collina L.** Hügel-F. **C. cicutaefol.** *Hornem., Clus. hist. 2. f. 2.* ♃♂ Ital., Span., Kärnthen, an Hügeln u. Bergen. Juli, Aug. — Stengel 3—4' hoch, aufrecht, ästig, gleich den Blättern schärflich, mehr oder minder fast wollig. Die untern Blätter gestielt, doppelt halbgefiedert, mit längl. oder lanzettförm. Lappen; die obern halbgefiedert, mit linienförmigen Lappen u. längl. Endlappen; die obersten fast ungetheilt. Blumen gelb; Kelchschuppen ei-lanzettförm., gewimpert, in einen aufrecht-abstehenden Enddorn langgespitzt, der kürzer ist, als die Schuppe. Cult. wie No. 5. 2—3 ℳ.

8. **C. cyănus L.** Korn-F., gemeine Kornblume, Cyane; **Cyănus arvénsis** *Moench.*; **Cyan. seget.** *Bauh. pin. 276.*; **Cyan. vulgar.** *Lob. ic. 546. Blackw. herb. t. 270.* ⊙ Diese Art, welche mit ihren schönen blauen Blumen die Kornfelder schmückt, ist in ganz Deutschl. allgemein bekannt, u. bedarf keiner Beschreibung. Da sie mit schönen blauen, weißen, blaßblauen, rosenrothen, braunen, purpurrothen u. bunten Blumen variirt, so wird sie als eine angenehme Zierpflanze in den Gärten cultivirt. Der Saame kann im Herbst u. im März—April gesäet werden.

9. **C. dealbată** *W.* Weißblättrige F. **Psephéllus calocephal.** *Cass.* ♃ Iberien. Juli, Aug. — Stengel 1—2' hoch, fast aufrecht. Blätter oben grün, glatt, unten schneeweiß-filzig; Wurzelblätter 1—1½' lang, doppelt halbgefiedert, mit lanzettförm. oder verkehrt-eirunden, grob eingeschnitten-gezähnten, an der Basis oft geöhrten Lappen; Stengelblätter stiellos, halbgefiedert, mit längl.-lanzettförm. Lappen. Blumen groß, schön, roth, in der Mitte der Scheibe blaßroth oder weißlich; die äußern Kelchschuppen mit lanzettförmigem, die mittlern mit rundl., tief kammförm.-gewimpertem Anhängsel versehen. 2—3 ℳ. Cult. wie No. 5.

10. **C. depréssa** *Bieb. fl. taur. et suppl. 1803. Bot. Mag. 3662.* Niedrige F., **C. pygmaea** *Hoffm.* ⊙♂ Iberien, auf trocknen Hügeln, Prov. Aderbeischan in Persien. Juli, Aug. — Eine zierliche, der 8. Art sehr ähnliche Pflanze, aber niedriger u. zierlicher von Wuchs, auch die Blätter breiter u. kürzer. Stengel ganz aufrecht oder an der Basis niedergebogen u. daselbst ästig, oder einfach, 1' hoch, aufrecht, gleich den Blättern weißlich-filzig; Stengelblätter

ansitzend, länglich, zugespitzt, am Grunde abgestumpft, ganzrandig, die untersten etwas gezähnt. Blumen hübsch, den von No. 8 ähnlich, aber mit kürzern blauen Strahlenblümchen; Scheibenblümchen violett-purpurroth; Kelchschuppen kammförm.-gewimpert, mit braunem Enddörnchen.

Man säet sie im April an sonniger Stelle in sandigen, mäßig feuchten Boden. In nassen Sommern reift der Saame im Freien nicht; daher ist's gut, für solchen Fall einige Pflanzen in Töpfe zu setzen u. in's offene Glash. zu stellen.

11. C. glastifólĭa L., *Bot. Mag. 62. Gouan. Ill. 75. Comm. rar. t. 39.* Waidenblättr. F. ♃ Iberien, Armen., Caucas., südl. Sibir. Juni — Sept. — Stengel 3—4′ hoch, aufrecht, ästig, von den herablaufenden Blättern geflügelt. Blätter ungetheilt, ganzrandig, die untern lanzettförm., oft halbgefiedert, die übrigen linienförmig, alle glatt. Blumenköpfe nackt, schön, gelb; Kelchschuppen mehr oder minder mit rauschenden Anhängseln versehen. 4 M. Cult. wie No. 5; muß aber in strengen Wintern etwas bedeckt werden.

12. C. macrocéphăla *Muss.-Puschk., Bot. Mag. 1248.* Großköpfige F. ♃ Iberien, an Bergen u. Hügeln. Aug., Sept. — Eine der schönsten Arten! Stengel 1½—3′ hoch, einfach, unter dem Blüthenkopfe röhrig-verdickt. Blätter kurz herablaufend, längl.-lanzettförm., ungetheilt, scharfrandig, zugespitzt, stachelspitzig, oben mehr oder minder flaumhaarig, unten, besonders auf den Rippen, stärker behaart; Wurzelblätter gestielt, 1—1¼′ lang, 4—5″ breit, undeutlich gezähnelt. Kelche reichlich 1″ im Durchmesser, mit rundl.-eiförmigen, an der Spitze rauschenden braunen, zerrissen-gewimperten Schuppen. Blumenköpfe sehr groß, gelb, von schönem Ansehen. 4 M. Cult. wie Vorige.

13. C. montāna L., *Bot. Mag. 77.* Berg-F. ♃ Auf Bergwiesen in Europa u. dem Oriente. Juli — Sept. — Stengel aufrecht, 1—1½′ hoch, einfach oder mit einigen Ästen versehen; Stengelblätter herablaufend, etwas wollig, lanzettförm., ganzrandig. Blumen schön, groß, himmelblau, in der Mitte purpurröthlich, endständig; Kelch fast kugelrund, am Rande mit einer gesägt-gewimperten Haut versehen. 2 M.

Sie gedeihet in jedem Gartenboden u. hat folgende Varietäten: α) cyanĕa *DC.* mit schön himmelblauen Strahl- u. bläulich-purpurrothen Scheibenblümchen. Variirt mit höherem u. niedrigem Stengel, mit breitern (*Lob. ic. t. 548. f. 1.*) oder schmälern (*Zan. ist. t. 60.*), ganzrandigen oder gezähnten oder eingeschnittenen (*Barr. ic. t. 389.*), lang oder kurz herablaufenden (*Jacq. aust. t. 371.* C. carniolĭca *Host.*), glatten, am Rande wolligen oder weich-grauweißfilzigen (C. mollis *Waldst. et Kit.*, C. mont. var. *β. Wahl. carp. n. 899.*, C. carpathĭca *Gen.*) Blättern, mit schwarzen oder seltner weißen, gewimperten Kelchschuppen. Zu diesen Variationen gehören: C. axillāris *W.*, Seusāna *Vill.*, variegāta *Lam.*, stricta *W. et Kit.*

β) purpuráscens *DC.* Mit purpurröthlichen Strahlen- u. Scheibenblümchen. (C. Fischēri *W. En., Spr.* u. A.). Variirt in den Blättern, wie Var. α.

γ) albida *DC.* Mit weißen oder ocherweißen Strahlen= u. weißlichen oder röthlichbräunlichen Scheibenblümchen. (C. ochroleuca *W., Bieb. fl. taur. n. 1801.* C. leucántha *Web. et Mohr. Cat. 1. n. 49.*) Variirt mit ganzrandigen oder sägezähnig=eingeschnittenen Blättern.

δ) citrina *DC.* Mit citronengelben Strahlen=, u. bräunlichen Scheibenblümchen. (C. cheiranthifol. *W. phyt. 12. n. 42. t. 7. f. 2.* C. ochroleuca *Bot. Mag. 1175.*). Diese, in Persien, Armen. und dem Caucasus wachsende Variet. muß im Winter bedeckt werden.

14. C. napifólia L. Rübenblättrige F.; Pectinástrum *Cass.*; (*Herm. parad. 189. Pluk. alm. t. 189. f. 2.*) ⊙ An unfruchtbaren, sonnigen Orten in der Barbarei, Griechenl., Sicil. u. s. w. Juli—Oct. — Stengel 2—3' hoch, ästig. Stengelblätter lang herablaufend, linien=lanzettförm., gezähnt oder ganzrandig, die untern halbgefiedert, die Wurzelblätter leierförmig. Blumenköpfe schön, purpurroth, gestrahlt; Kelch eiförm., mit angedrückten, hand= oder kammförmig 5—7dornigen Schuppen. Cult. s. No. 10.

15. C. nigréscens *W.* Schwärzliche F. ♃ Ungarn, Österr. Juni—Sept. — Stengel 3—4' hoch, ästig. Wurzelblätter gestielt, fast leierförm.=halbgefiedert; Stengelblätter lanzettförm., ungetheilt oder fast ungetheilt. Blumen purpurroth, zahlreich; Kelchschuppen mit langgewimperten Anhängseln, die untersten an der Spitze rauschend, zerrissen. Saamenkrone fast fehlend. 2 M. Cult. s. No. 5.

16. C. orientālis L. Morgenländ. F.; C. theiántha *Spr.* C. tatarica *L. fil. sppl.? Reichenb. pl. crit. 5. t. 445.* ♃ Taurien, Sibir. Juli, Aug. — Stengel aufrecht, ästig; Äste unter den Blüthenköpfen mehr oder minder spinnengewebeartig=wollig. Blätter glatt oder mehr oder weniger wollig, die untern gestielt, halbgefiedert, mit linien=lanzettförm., oft halbgefiederten Lappen, die obersten halbgefiedert oder lanzettförm., stumpf, stachelspitzig. Blumen schön, gelb; Kelch fast kugelrund, mit blassen oder braunen, stumpfen oder fast langgespitzten, lang kammförm.=gewimperten Schuppen. 3 M. Cult. s. No. 11.

17. C. phrygia L., *Fl. dan. t. 520. Reichenb. pl. crit. 4. t. 375.* Phrygische F.; Lepteránthus hygrometricus *Cass.* ♃ Frankr., Schweiz, Deutschl. u. s. w., auf Alpen u. Bergwiesen. Juli—Sept. — Stengel 1—2' hoch, einfach, aufrecht, behaart=scharf. Blätter längl., langgespitzt, scharf oder glatt, ungetheilt, ganzrandig oder mehr oder minder gezähnt, mit stachelspitzigen Zähnen; die untersten gestielt, die obersten ansitzend, fast geohrlappt. Blumen groß, violett=purpurroth, gestrahlt; Kelchschuppen mit einem linienförm., tief kammförm.=gewimperten, steifen, zurückgekrümmten (bei feuchten Wetter aufrechten) Anhängsel versehen. Variirt mit weißen Blumen. Cult. s. No. 5.

18. C. pulcherrima *W., Reichenb. pl. crit. 8. t. 716.* Schönste F.; Aetheopáppus *Cass.* ♃ Iberien. Juli, Aug. — Eine sehr schöne Zierpflanze, sowohl hinsichtl. ihrer großen oben dunkelgrünen, unten weißfilzigen Blätter, als der sehr großen, purpurro=

then Blumen. Stengel einfach, 1½—2' hoch, aufrecht. Wurzelblätter langgestielt, sehr groß, halbgefiedert; Lappen lanzettförm., ganzrandig oder etwas gezähnelt, der Endlappen sehr groß; Stengelblätter theils halbgefiedert, theils lanzettförm., ansitzend. Kelch eiförm.-kugelig; die äußern Schuppen rauschend, ei-lanzettförm., unregelmäßig wimperig-zerrissen, die mittlern oval, vielstreifig, ungerändert, mit einem rauschenden, ei-lanzettförm., wimperig-gefiederten Anhängsel, die innern längl., mit concavem, an der Spitze gewimpertem Anhängsel; die äußern Schuppen weiß, die übrigen braun. 8 ℳ. Cult. wie No. 11; sie liebt einen fetten, lockern, tief gegrabenen Boden.

19. C. ragusīna L., *Bot. Mag. 494.* Ragusische F. ♃ ♄ Auf alten Mauern in Dalmatien, Ragusa. Juni—Aug. — Die ganze Pflanze ist weiß-filzig. Wurzelblätter gestielt, halbgefiedert, mit ovalen, ganzrandigen oder gezähnten, stumpfen Lappen; Stengelblätter (1—2) klein, längl., ansitzend, gezähnt. Blumen schön, gelb; Kelchschuppen glatt, breit-eiförm., gewimpert, stumpf, mit einem kurzen, graden Enddorne. 6—8 ℳ. Cult. wie No. 3.

20. C. Scabiōsa L., *Fl. dan. t. 1231. Sow. Engl. bot. t. 56.* Scabiosenart. F. ♃ Mittl. u. südl. Europa. Juli, Aug. — Stengel 2' hoch, aufrecht, ästig. Blätter halbgefiedert, schärflich, mit lanzettförm., zugespitzten, an der Basis halbgefiederten Lappen. Blumen groß, purpurroth, weiß oder gelb; Kelch eiförm., mit angedrückten, lanzettförm., langgespitzten, schwarz geränderten u. gewimperten Schuppen. 2—3 ℳ. Cult. wie No. 5.

Als Varietäten gehören hierher: C. italĭca *Lam.* (mit gelblich-purpurrothen Bl.), tenuifol. *Schleich.*, coriacĕa *W. et K.* (?), adpréssa *Ledeb.*, u. variifólĭa *Lois.*

Die vorbeschriebenen Arten sind die schönsten dieser reichen Gattung; sie sind in den meisten großen Handels- u. Pflanzengärten zu haben. Die perennirenden Arten werden durch den Saamen u. durch Wurzeltheil. vermehrt.

Centaurĕa ambracĕa u. Amberboi (suaveŏlens), moschāta u. Balsamīta s. **Amberboa.**

Centránthus; Centranthus, Spornblume. (Valeriāna).

Der obere, ungetheilte Kelch hat während des Blühens einen einwärts gerollten Rand, der sich später in eine fedrige Saamenkrone verwandelt. Corolle 5lappig, gespornt. Einzelne untere Schalfrucht (Akenium). Monandrĭa Monogynĭa. Valerianĕae *DC.* (Dipsacĕae *Juss.*).

1. C. angustifólĭus *DC.* Schmalblättr. Sp.; Valer. *Cav. ic. t. 253.* ♃ Schweiz. Sommer—Herbst. — Stengel glatt, ästig, 2' hoch. Blätter linienförm., ganzrandig, glatt, graulich-grün, an 3'' lang, 6''' breit. Blumen schön, roth oder weiß in reichen End-Doldentrauben. 3—4 ℳ.

2. C. rŭber *DC.* Rothe Sp.; Valer. *Engl. bot. 1531.* ♃ Frankr., Schweiz, Orient, Nordafrika, auf Schutthaufen u. an ungebauten Orten. Sommer—Herbst. — Stengel 2—3' hoch, rund,

ästig, glatt. Blätter lanzettförm., ganzrandig, 3" lang, 1" breit, glatt, die untern lanzett-spatelförm., gestielt. Blumen rosenroth, weiß oder scharlachroth, in prächtigen, reichen Doldentrauben. Die scharlachroth blühende Var. ist vorzügl. schön, u. wird daher auch häufig als Topf-Zierpflanze cultivirt. 2—4 gr.

Beide Arten sind nebst ihren Varietäten fast in allen Handelsgärten zu haben. Sie werden durch Saamen (den man in's kühle Mistb. oder im Zimmer oder Glash. in den Topf säet) u. Wurzeltheil. vermehrt, u. in sandgemischte, nahrhafte Erde gepflanzt. An warmen, trocknen Plätzen dauern sie im Freien, wenn man sie gegen Frost bedeckt; doch sicherer ist's, stets einige Pflanzen in Töpfen zu cultiviren und frostfrei zu durchwintern.

Centrathĕrum; (Amphérĕphis); **Kragenblume.**

Kelch glockenförm., dachziegelig geschuppt, am Grunde mit einer, den Blättern ähnlichen Hülle umgeben, die gleichsam einen Kragen um den Kelch bildet. Fruchtboden nackt, flach. Der Blüthenkopf besteht aus lauter 5spaltigen Röhrenblümchen. Saame längl., fast cylindrisch, glatt, braun; Saamenkrone einfach, steifborstig, sehr hinfällig. Syngenesĭa Aequālis. Vernoniacĕae.

1. C. intermedĭum *Less.* Mittlere K.; Ampherĕphis *Lk.* u. *Otto* Abbild. 5. t. 29. Spixĭa violacĕa *Schrank. pl. rar. h. mon. t. 80.* ⊙ Brasil. Juli, Aug. Spätherbst. — Stengel 1—1½' hoch, ästig, aufrecht, rund, behaart. Blätter abwechselnd, eirund oder oval, in den Stiel verschmälert, 2" u. darüber lang, stumpf, gesägt, weichhaarig. Blumen zierlich, endständig, violett-blau; Kelch mit 5 Hüllblättern, die an Gestalt den Stengelblättern gleichen, versehen; die Schuppen ganzrandig, die äußern an der Spitze gegrannt, die innern eirund-längl., stumpf. Den Saamen erhält man fast in allen Handelsgärten für 2—3 gr. — Man säet ihn im Apr. oder früher in ein temperirtes Mistb. oder in den Topf, welchen man in's Warmbeet stellt. Die jungen Pflanzen werden in Töpfe, in sandgemischte, nahrhafte Damm- oder Mistbeeterde versetzt u. in ein mäßig warmes Mistb. unter Glas gestellt, woselbst sie bei warmer Witterung reichl. Luft erhalten. Im Mai oder Juni, je nachdem das Wetter warm u. günstig ist, kann man einen Theil der in Töpfen angezogenen Pflanzen an einer warmen, sonnigen Stelle in's freie Land setzen, oder auf ein freies Laubbeet, woselbst sie rasch heranwachsen, und wenn der Sommer nicht zu kalt u. naß ist, reichlich blühen u. Saamen tragen. Die übrigen werden, wenn sie nochmals mit unverletztem Ballen in größere Töpfe verpfl. sind, in's Glash. oder Zimmer gestellt. Man kann sie im hellen, trocknen Glash. oder Zimmer bei 5—8° W. durchwintern und im Frühl. u. Aug. durch Steckl. im Mistb. vermehren.

Centrocárpha s. *Rudbeckia.*

Cephaēlis s. *Burchellia.*

Cephalánthus; Knopfblume.

Fruchtboden borstig. Keine Hülle. Kelch 4spaltig. Corolle trichterförm., 4spaltig. Capsel mit dem bleibenden Kelche gekrönt. Saame eckig. Tetrandrĭa Monogynĭa. Rubiacĕae.

1. C. occidentālis L., *Duh. arb. 1. t. 54.* Amerikanische K.; C. oppositifol. *Moench.* ♄ Nordamerika. Juli, Aug. — Ein buschiger, bis 8′ hoher Zierstrauch! Rinde rothbraun. Blätter entgegengesetzt oder zu 3en stehend, oval oder eirund, langgespitzt, glatt. Weiße, zierliche, wohlriechende Blüthen in kugelförmigen, traubigen Endköpfen. In allen Handelsgärten. 4 — 6 gr.

Er gedeihet in jedem guten, nicht zu dichten, noch zu kalten Boden, dient zur Verzierung der Lustgärten, u. wird durch Ableger vermehrt.

Cephalóphŏra; Knopfträger.

Blüthenköpfchen kugelrund. Kelch vielblättrig, mit linienlanzettförmigen, zurückgeschlagenen Blättchen. Fruchtboden nackt, grubig. Saamenkrone aus 5 — 8 häutigen, ausgebissenen, mit mehrern Spitzchen versehenen Spreublättchen bestehend. Syngenesĭa Aequālis. Composĭtae Senecionidĕae *DC.*

1. C. aromatĭca *Schrad.* Aromatischer K.; Grahamĭa *Spr.*; Graemĭa *Hook. exot. bot. 2. t. 189.* ⊙ Chili. Juli — Sept. — Stengel aufrecht, 2 — 3′ hoch, sehr ästig, grün, krautartig. Blätter linien-lanzettförm., etwas wellenförmig, halbstengelumfassend, gezähnt, abwechselnd, die untern halbgefiedert. Blumenstiele endständig, 1blumig. Blumen gelb. Die ganze Pflanze ist sehr wohlriechend (wie reife Äpfel), beim Reiben aber etwas chamillenartig; nur dieses Wohlgeruches wegen verdient sie in Töpfen (für das Zimmer) u. im freien Lande cultivirt zu werden. Der Saame, der in den Handelsgärten für 1 gr zu haben ist, wird im Apr. in's Mistb. oder in einen Topf gesäet. Die jungen Pflanzen versetzt man im Mai u. Juni in Töpfe u. an sonnige Stellen in's freie Land.

Cerástium; Hornkraut.

Kelch 5blättrig. Kronblätter 2spaltig. Capsel 1fächerig, an der Spitze aufspringend. Decandrĭa Pentagynĭa. Caryophyllĕae.

1. C. tomentōsum L. Filziges H. ♃ Südeuropa. Juni, Juli. — Eine zierl., kriechende, weißfilzige, 4 — 6″ hohe Pflanze, mit längl. Blättern, und mit weißen Blumen auf ästigen Stielen.

Liebt lockern, etwas trocknen Boden, dauert im Freien, und kann zur Verzierung von künstlichen Felsenanlagen benutzt und durch Wurzeltheil. und Saamen vermehrt werden.

Cerăsus; Kirsche. (Prunus L.)

Kelch glockenförm., 5lappig, abfallend. 5 Kronblätter. Fleischige, glatte, auf einer Seite mit einer seichten Furche versehene, rundliche Steinfrucht mit glatter, runder, 1saamiger Nuß. Icosandrĭa Monogynĭa. Rosacĕae.

1. C. avium *Moench., Duh. arb. et nov. 5. t. 3.* Süßkirsche; C. dulcis *Borkh.*; Prúnus avium L. ♄ Europa. Frühl. — Ein einheimischer, bekannter Baum mit eirund-längl., gesägten, am Grunde 2drüsigen, unten weichhaarigen Blättern, weißen, in Dolden stehenden Blumen und sehr süßen, kugelig-eiförmigen Kirschen. Die gemeine süße Waldkirsche dient zur Verschönerung größerer Parkanlagen, so wie eine Variet. mit gescheckten Blättern (In Flottb. 12 ßl.).

In den Zier- und Blumengärten cultivirt man häufig zwei sehr schöne Varietäten: a) mit großen, frühblühenden, gefüllten (multĭplex oder fl. plēno mājor), u. b) mit großen, gefüllten, spätblühenden Blumen (fl. pl. serotīno). 4—8 ggr. — Man kann sie auf die wilde Art veredeln, als Zwergbäume zur Zierde auch in Töpfe pflanzen, und dann im Winter bei mäßiger Wärme im Gewächshause oder Zimmer gleich dem gefüllt blühenden Mandelbaum und Pfirsichbaum (Amygdălus comm. u. pers. fl. pl.) treiben, woselbst nach höchstens 6 Wochen die Blumen erscheinen.

2. C. Caproniāna *DC.* Gemeine K., Weichsel, Sauerkirsche; C. acĭda *Borkh., Nees. Offic.* Pfl. *T. 315*; C. vulgar. *Mill.*; Prunus Cerăsus L. ♄ Europa. Frühl. — Ein kleiner Baum mit ausgebreiteten Ästen, ei-lanzettförm., gesägten, glatten Blättern, weißen Blumendolden und runden, schwarzrothen oder braunrothen Kirschen. Auch hiervon hat man einige Varietäten, die zur Zierde in Lust- und Blumengärten angepflanzt werden: a) multĭplex (*Duh. arb. t. 5.*) mit schönen, großen, weißen, gleich kleinen Rosen, gefüllten Blumen (wird wie die Variet. a) von No. 1 auch in Töpfen cultivirt und getrieben); 4—8 ggr. b) persiciflōra *Ser.* (C. horténsis fl. rosĕo *Bauh. pin. 450.*) Pfirsichblüthige, mit rosenrothen, gefüllten Blumen; c) variegāta *Ser.*, mit weißbunten Blättern. Diese Varietäten und andere dieser Art werden auf die Weichsel oder gemeine Sauerkirsche veredelt.

3. C. caroliniāna *Mich., Duh. arb. ed. nov. t. 5.* Carolinische oder lorbeerblättrige K. ♄ Carolina, Florida. Mai. — Ein schöner immergrüner Baum, der in seiner Heimath über 30', im Kübel bei uns aber nur 8—10' hoch wird. Blätter lederart., kurzstielig, längl.-lanzettförm., stachelspitzig, bleibend, häufig ganzrandig, eben und glatt. Weiße, dichte, winkelständige Blüthentrauben.

Diese Art muß im nördl. Deutschl. in einen Kübel gepflanzt u. im Orangeriehause durchwintert werden; denn im Freien dauert sie nur in wärmern Gegenden oder an sehr schutzreichen Standorten und unter einer Bedeckung im Winter aus.

4. C. Laurocérăsus *Lois., Nees. Offic.* Pfl. *T. 317.* Kirschlorbeer; lorbeerblättr. K. ♄ Trapezunt. Mai, Juni. — Ein schöner, immergrüner Strauch mit großen, glänzenden, lederartigen, oval-längl., steifen, ganzrandigen oder weitläufig gezähnten, am Rande zurückgebogenen Blättern. Die zierlichen, weißen Blumen bilden längl. Trauben und liefern runde, schwarze Kirschen. In allen Handelsgärten. 4—6 ggr.

Variirt mit schmalen, mit langen und mit bunten Blättern (in Flottb. 1 Mk.), auch mit gefüllten Blumen.

Dieser Baum oder Strauch dauert an beschützten, etwas schattigen Plätzen im Freien, liebt einen lockern, guten, nicht zu nassen Boden und verlangt bei uns nur in strengen Wintern eine Bedeckung und Umkleidung; niedrige Exemplare kann man zu dem Ende niederhaken und mit Laub oder dergl. bedecken. Man pflanzt ihn auch in einen Kübel und durchwintert ihn im Orangeriehause, frostfreien Zimmer od. Keller. Im Freien blühet er selten; indeß haben vor einigen Jahren bei Oldenburg mehrere Exemplare nicht nur reichlich im Freien geblühet, sondern in einem Privatgarten sogar im August viele vollkommene Kirschen zur Reife gebracht. Man vermehrt ihn leicht durch Ableger. Aus den Blättern wird Blausäure bereitet. Ein einzelnes Blatt in eine Kanne voll siedender Milch gethan, giebt dieser einen angenehmen Mandelgeschmack.

5. **C. lusitanĭca** ***Lois.*** in ***Duh. arb. ed. nov. 5.*** Portugiesische K., portug. Lorbeerkirsche; **Prunus** ***Mill. ic. 131. t. 196. f. 1. Dill. Elth. 193. t. 195. f. 193.*** Portug., Pensylvan. Blüthez. u. Cult. der vorigen Art. — Blätter ausdauernd (bei der Cultur im Freien bei uns im Herbste abfallend), ei-lanzettförm., gesägt, drüsenlos, glatt, glänzend, spitz. Weiße Blumen in winkelständigen Trauben. Schwarze, rundl.-eiförm. Kirschen. In Flottb. (6—12 ßl.) u. a. O.

6. **C. Mahaleb** ***Lois.*** in ***Duh. arb. ed. nov. 5. t. 2.*** Mahaleb-K.; **Pr. Mahal.** ***Jacq. fl. austr. t. 227.*** ♄ Im mittlern und südl. Europa. Mai. — Ein 12—18' u. darüber hoher Baum, welcher häufig zur Vermehrung der Mannigfaltigkeit in Lustanlagen gepflanzt wird. Blätter herzförm.-rundl., gezähnelt, glatt, unten nur etwas flaumhaarig, drüsig. Blumen klein, weiß in End-Doldentrauben. Früchte klein, eiförm.-rundl., schwarz. Die Zweige werden zu Handstöcken und Pfeifenröhren benutzt, da das Holz einen angenehmen Mandelgeruch hat. 2—3 Ggr. Man hat Varietäten mit breitern Blättern, mit gelben Früchten und mit hängenden Zweigen (**latifolĭa, fr. lutĕo** u. **pendŭla**). Sie gedeihet in jedem Gartenboden und wird durch Aussaat der Früchte nach deren Reife am besten vermehrt.

7. **C. pădus** ***DC., Lois.*** in ***Duh. arb. ed. nov. 5. t. 1.*** Traubenkirsche, Vogelkirsche, Silberregen. ♄ Deutschl. Mai. — Ein **10—20'** u. darüber hoher Baum mit schwärzlicher oder brauner, punctirter Rinde. Blätter ei-lanzettförm., doppelt-gesägt, etwas runzlig, unbehaart, an den Stielen 2drüsig. Die weißen Blumen bilden zahlreiche, lange, schlaffe Trauben von schönem Ansehen. Ist in den Gärten sehr gemein u. eine große Zierde in Lustanlagen; nur schade, daß sie sehr häufig von Raupen befallen wird. Sie gedeihet in jeder Lage u. jedem Boden u. wird durch Abl. u. Sprößl. vermehrt. 1—2 Ggr.

Eine Variet. trägt rothe Früchte (**Pr. rubra** ***W. arb. 237. t. 4. f. 2***; eine andere (**β. bractĕosa** ***DC. prod.***) sehr zahlreiche Blumen, deren Stiele mit Bracteen besetzt sind.

8. **C. pensylvanĭca** ***Lois.*** in ***Duh. arb. ed. nov. 5.*** Pensylvanischer Kirschbaum; **Prunus lanceol.** ***W. arb. 240. t. 3. f. 3.*** ♄ Nordamerika. Mai. — Ein ziemlich hoher Baum. Blätter längl.-lanzettförm., langgespitzt, glatt, am Grunde 2drüsig. Weiße Blumen in fast stiellosen, gehäuften, zuletzt rispenförmigen Dolden. Dient

gleichfalls zur Verschönerung der Lustanlagen und wächst in jedem nicht zu feuchten Gartenboden.

9. C. pumĭla *Lois.* in *Duh. arb.* Niedrige K.; C. glauca *Moench.* Pr. pumila *Mill. ic. t. 89. f. 2.* ♄ Canada. Mai. — Ein 3—4' hoher Strauch mit ruthenförmigen Zweigen und gestreift. Blätter klein, verkehrt=eirund=längl., unten graugrün, kaum gesägt, glatt. Blumen weiß, fast in gestielten Dolden. Früchte eiförm., schwarz. 4 gr. — Man pflanzt sie an den Rand der Strauchgruppen in guten, lockern Boden, und vermehrt sie durch Aussaat u. Früchte. 6 gr.

10. C. pygmāea *Lois.* in *Duh. arb.* Zwerg=K. ♄ Nordamerika. Mai. — Wird nur 2—3' hoch u. hat Nutzen u. Cultur mit No. 9 gemein. Blätter eirund=elliptisch, spitzlich, ganz glatt, am Grunde geschmälert, scharf gesägt, an der Basis 2drüsig. Blüthen weiß, in stiellosen Dolden. Früchte schwarz, so groß als eine Capuzinererbse.

11. C. serotĭna *Lois.* in *Duh. arb.* Späte Traubenkirsche; Prunus *W. arb. 239. t. 5. f. 2*; Pr. virginiāna *Mill.* ♄ Nordamerika. Juni. — Ein sehr schöner, 10—24' hoher, reich belaubter Baum, mit glatter, grau punctirter Rinde. Blätter abfallend; längl.=lanzettförm., gesägt (die untern Sägezähne fast drüsig), glatt, glänzend, etwas lederartig, dunkelgrün, im Herbste gelb u. roth. Blumen klein, weiß, in 3—4" langen Trauben. Früchte erbsengroß, schwarz. 3—4 gr. Diese Art wird oft in den Handelsgärten mit der folgenden verwechselt. Sie ist eine große Zierde der Lustanlagen, liebt einen lockern, guten, etwas feuchten Sandboden und wird am besten durch Saamen vermehrt; indeß werden die Früchte begierig von den Vögeln gesucht; man muß diese daher durch Netze davon abhalten.

12. C. virginiāna *Mich.* (nicht *Mill.*) Virginische K.; Prunus rūbra *W. arb. 238. t. 5. f. 1.* ♄ Virgin., Carolina, Mai, Juni. — Ähnelt an Wuchs der 7. Art. Äste warzig=punctirt, aufrecht und steif. Blätter längl., langgespitzt, doppelt gesägt; glatt; Blattstiele fast 4drüsig. Weiße, traubenständige Blumen mit kreisrunden Kronblättern. Früchte schön, roth, von der Größe einer wilden Süßkirsche. 2—3 gr. Nutzen u. Cult. wie No. 7.

Cerăsus japonĭca s. Amygdalus pumila.

Ceratochĭlus s. *Stanhopea.*

Ceratōnia; Johannisbrodbaum; Soodbrodbaum.

Zwitterblüthe: 5theil. Kelch, keine Corolle, 5 Staubfäden, fadenförm. Griffel; sie bringt eine lederartige, 5—7" lange, vielsaamige Hülse. Männl. u. weibl. Blüthen getrennt auf verschiedenen Pflanzen. Polygamĭa Dioecĭa (Pentandrĭa Monogynĭa *Spreng.*). Leguminōsae.

1. C. Silĭqua L., *Duh. arb. ed. nov. 1. t. 58.* Gemeiner J. ♄ Apulien, Sicil., Orient, Südeuropa. Mai. — Zweige rothbraun, abwechselnd. Blätter 3—4paarig gefiedert; Blättchen oval, wellenförm., steif, glatt, glänzend, immergrün. Blumen roth, zierl., in seitenständigen Trauben. In mehrern Handelsgärten. 8 gr.

Er wird im Orangeriehause, frostfreien Zimmer oder Keller durchwintert, in fette, mit etwas Lehm u. Sand gemischte Mistbeeterde gepflanzt u. durch Abl. u. Steckl. vermehrt. Das Mark der Hülsen ist süß und eßbar.

Cerbĕra; Schellenbaum.

Corolle vor dem Aufblühen zusammengedreht, trichterförmig, mit 5lappigem Rande. Kelch 5theilig, abstehend. Narbe 2theilig. Steinfrucht 1—2saamig. Pentandrĭa Monogynĭa. Apocynĕae (Contortae).

1. C. Ahovái L., *Lam. Ill. t. 170. f. 1. Bot. Rep. 231.* Brasil. Sch. ♄ Brasil. Juni, Juli. — Ein schöner, immergrüner Baum mit eirunden, spitzen, ganzrandigen, glatten Blättern u. schönen, großen, gelben Blumen, deren Randlappen wellenförmig sind; Kelchtheile zurückgeschlagen.

2. C. fruticōsa *Roxb., Bot. Cab. 326. Bot. Reg. 391.* Strauchartiger Sch. ♄ Frühl., Sommer. — Ein prächtiger Zierstrauch mit glatten, grünen Zweigen. Blätter entgegengesetzt, längl., an beiden Enden geschmälert, langgespitzt, glatt, ganzrandig, sehr kurz gestielt. Blumen sehr schön, groß, rosenroth, am Schlunde carminroth, fast doldentraubig, an Gestalt den Blüthen der Vinca rosea ähnlich. In Lüttich 1½ Fr., Cassel 1 ₰, Elisenruhe bei Dresden 12 ℳ, Oldenb., Berl. u. a. O.

3. C. laetarĭa *Hamilt.* Milchender Sch.; C. Manghas L., *Gaertn. fruct. t. 123. 124. Rheed. mal. 1. t. 39.* ♄ Ostind. Frühl., Sommer. — Ein Baum mit vielem Milchsafte, lanzettförm., spitzen, gestielten, geaderten Blättern und weißen, wohlriechenden Blumen in Endtrauben. 16—24 ℳ.

4. C. laurifólĭa *Bot. Cab. 989.* Lorbeerblättriger Sch. ♄ Ostind. April—Sept. — Ein niedriger Strauch mit längl., glatten, lorbeerart. Blättern und weißen, sehr wohlriechenden Blumen. In Lüttich 3 Fr.

5. C. Odállam *Hamilt.* Lanzettblättr. Sch.; C. Manghas *Ait.* (nicht L., *Gaertn.*) ♄ Ostind. Sommer. — Blätter lanzettförm., stumpfl., am Blattstiele herablaufend, lederartig, geadert, glatt. Blumen weiß, am Schlunde purpurroth.

6. C. Thevetĭa L., *Jacq. Amer. t. 34. pict. t. 47.* Schmalblättr. Sch. ♄ Westindien. Sommer. — Ein schöner, aber giftiger Baum, mit sehr langen, linienförm., gehäuften, glatten, glänzenden Blättern und großen, gelben Blumen. In Elisensruhe bei Dresden für 12 ℳ zu haben.

Cult.: Man unterhält sie im Warmhause bei 12—17° W., in der Jugend im warmen Lohbeete, und vermehrt sie durch Abl. u. Steckl., theils auch durch den Saamen, welcher nach künstlicher Befruchtung bisweilen reift. Man pflanzt sie in eine Mischung aus gleichen Theilen Laub- und Torferde, mit ⅛ Lehm oder ⅛ Rasenerde und ⅛ Sand, mit einer Unterlage zerstoßener Scherben. Im Sommer begießt man reichlich, im Winter sehr mäßig, und giebt bei heißem Wet-

ter Schatten und Luft. Die übrigen Arten werden vermuthlich bei ähnlicher Cultur gedeihen.

Cércis; Judasbaum; Judaslinde.

Kelch 5zähnig, an der Basis mit einem Höcker. Das Fähnchen der Schmetterlingsblume steht unter den Flügeln. Vielsaamige dünn zusammengedrückte, längl., 1fächerige Hülse. **Decandrĭa Monogynĭa. Leguminōsae.**

1. **C. canadénsis L.,** *Mill. ic. t. 2.* Canadischer J. ♄ Virgin., Canada. Blüht im Frühl. vor Ausbruch der Blätter. — Wird 6—10′ hoch. Rinde braun, grau punctirt. Blätter groß, herzförm., langgespitzt. Blumen schön, purpurroth, in reicher Anzahl die Zweige schmückend. 4 ggr.

2. **C. Siliquástrum L.,** *Duh. arb. ed. nov. t. 7.* Gemeiner J. ♄ Südeuropa, an sonnigen Orten, an den Ufern der Bäche. Bl. im Frühl. vor Ausbruch der Blätter. — Wird selten bei uns über 10—12′ hoch. Äste dunkelbraun, punctirt. Blätter herzförm.-kreisrund, langgespitzt, glatt. Blumen schön, roth oder weiß, zahlreich. 4 ggr. (Die weißblühende Variet. in Flottb. 3 Mk.)

Man erhält sie in den meisten Handelsgärten. In der Jugend gehörig abgehärtet, ertragen sie an schutzreichen Orten, in lockern, nicht zu nassen Sandboden unsere Winter gut; jüngere Exemplare müssen aber gegen strenge Kälte etwas bedeckt und umkleidet werden, weil sonst die Zweige zurückfrieren. Man kann sie auch zum Decoriren der Wände benutzen. In rauhern Gegenden pflanzt man sie in Kübel, und durchwintert sie am frostfreien Orte. Vermehr. d. Sprößl., Abl. u. Saamen, welcher in Kästchen gesäet und gegen Frost geschützt wird.

Cerĕus; Fackeldistel; Säulen-Cactus; Säulen-Nopal. (Cactus L.)

Fruchtknoten schuppig. Kelchblätter an der Basis mit dem Fruchtknoten verwachsen, schuppenartig, allmählig länger werdend und in eine längere oder kürzere Röhre zusammengewachsen. Kronblätter frei, ausgebreitet, durch allmähligen Übergang aus den Kelchschuppen entstehend. Staubfäden zahlreich, lang, fadenförm., theils im Kelche, theils in obere Theile der Blumenröhre angeheftet. Griffel mit vieltheiliger, ausgebreiteter Narbe. Frucht eiförm., schuppig und stachlig, selten unbewehrt, mit einem weinsäuerlichen, saftreichen, wohlschmeckenden Marke gefüllt, worin zahlreiche Saamen vertheilt sind. Saamenlappen länglich, zugespitzt. **Icosandrĭa Monogynĭa. Cactĕae.**

Die Cereen sind von sehr verschiedener Gestalt, und sie haben wegen ihrer merkwürdigen Formen und meistens prachtvollen Blüthen gleich andern Cacteen in neuerer Zeit zahlreiche Liebhaber gefunden, so daß diese Familie überhaupt zu den geschätztesten und allgemein cultivirten Modepflanzen gehört.

Einige Cereen sind kugelig oder keulenförmig, andere langgestreckt, einfach (ohne Äste), andere gleichfalls aufgerichtet, aber ästig, andere kriechend und sich an andere Gegenstände anhaltend, noch andere aus

rundlichen Gliedern u. manche aus blattartig ausgebreiteten Ästen bestehend. Sie sind theils mit wechselnden Kanten und Furchen, theils mit Höckern besetzt, größtentheils mit Börsten und Stacheln versehen, wenige unbewehrt. Die jungen Triebe und Blumen treten stets aus den Stachelbündeln oder der, deren Stelle vertretenden Kerben hervor, und zwar die Blumen stets nur aus den ältern, seitlichen, die vollkommen ausgewachsen sind. Kommt etwa eine endständige Blüthe hervor, so ist solches Folge einer Stockung im Wachsthume, wobei die an der Spitze zusammengedrängten Knoten sich nicht frei entwickeln konnten und daher oft Blüthen entstehen, wo bei ungestörtem Wachsthume der Stamm oder Ast sich verlängert haben würde. Oft ist's Schwäche der Pflanze oder Krankheit des Stammes, wenn Blüthen erscheinen; daher kann man bei manchen Arten, durch Mittel, welche die Pflanze in einen kränklichen Zustand versetzen, Blüthen hervorlocken.

Die Blumen haben sämmtlich eine zierliche Gestalt; ihre Corolle von 2—12" Durchmesser, in der Regel weiß (vorzüglich bei nächtlich blühenden Arten), bei manchen Arten prächtig carmin-, feuer- oder rosenroth; die Kelche sind oft anders gefärbt. Sie blühen theils mehrere Tage, ohne sich zu schließen, theils nur eine Nacht oder einige Stunden des Mittags, sind meistens geruchlos, doch manche von starkem, durchdringendem Wohlgeruche. (Vergl. Beschreib. u. Synonym. der in deutschen Gärten lebend vorkommenden Cacteen von Dr. L. Pfeiffer. Berlin 1837.)

Nach Herrn Dr. Pfeiffer (dessen angeführtes Buch ich vorzugsweise bei Beschreibung der nachfolgenden Arten benutzte) werden die Cereen eingetheilt, wie folgt:

Cereus.
- Stamm ungeglied.
  - gefurcht
    - niedrig, fast kugelig . . . a. Globōsi. (Echinópsis *Zucc.*)
    - aufgerichtet . . . . b. Cereástri.
  - höckerig . . . . c. Polylŏphi.
- Stamm gegliedert
  - höckerig oder gefurcht
    - Glieder fast kugelig . . . . d. Opuntiacĕi.
    - Glieder längl.
      - ohne Luftwurzeln. e. Protrácti.
      - mit Luftwurzeln. f. Repéntes.
  - blattartig zusammengedrückt . . . . . . g. Alāti.

Bei den folgenden Arten werde ich der Kürze wegen durch Buchstaben bezeichnen, wohin sie nach vorstehendem Schema gehören.

1. C. Ackermánni *Hort. Berol., Bot. Mag. 3598. Dietr. Flora universal. 2. t. 375.* Ackermanns F.; Epiphyllum *Haw.* ♄ g. Mexico. Frühl. Herbst. — Äste unten cylindrisch, oben geflügelt, dünn, flach, hellgrün, gekerbt, ½—1' lang, 1½—2" breit, zwischen den Kerben sehr gewölbt, manche 3kantig, in den Kerben etwas behaart. Blumen prächtig, carminroth, 5—6" im Durchmesser, mehrere Tage blühend, mit wenigen, bräunl. Kelch- u. 12 breitern, spitzen

Kronblättern; Antheren weiß. Frucht von der Größe eines Tauben=eies, glatt, purpurroth. 6—8 Gr.

Er wird bisweilen mit den Bastardformen des C. speciosissim. u. phyllanthoid. verwechselt, ist aber durch den Bau der Glieder u. durch die nackte Kelchröhre hinreichend verschieden.

2. C. albispīnus *Salm.* Weißstachliger F.; C. octogōnus u. decagōnus *Hort.* ♄ b. Südamerika. — Stamm einfach, grau=grün, 8—10kantig; Furchen flach, bald verschwindend; Kanten stumpf; Knoten nahe stehend, graufilzig, mit reichlicher Wolle; Stacheln grade, steif, fein, weiß mit schwärzl. Spitze, äußere 10—13, innere 2—4, länger. Blumen rosenroth? In Hamb. 1 Mk., Cassel 8 Gr.

3. C. aurĕus *Salm.* Goldgelbe F. ♄ b. Südamerika. — Stamm einfach, schwarzgrün, mit 7—8 zusammengedrückten Kanten und breiten Furchen; Knoten nahe stehend, groß, convex, goldgelb=filzig, mit spärlicher Wolle; Stacheln grade, 8—12‴ lang, goldgelb; äußere 8—16, ziemlich gleich, mittlere 3—4, viel länger. Junge Pflanzen sind von C. niger kaum zu unterscheiden. In Cassel 16 Gr.

4. C. caesĭus *Salm.* Hechtgraue F.; C. glaucus *Hort.* (nicht *Salm.*) ♄ b. Vaterl.? — Stamm einfach, schlank, hellblau=grau, 6=, seltner 5=kantig; Furchen tief; Kanten gedrückt, stumpf, grade; Knoten groß, weiß, wenig wollig; Stacheln nadelförmig, ziemlich steif, äußere 10 gelblich, unten gelbbraun, mittlere 4—5 länger, braun, 6—7‴ lang.

5. C. chiléensis *Colla.* Chilische F.; C. Quintero *Hort.-Goett.*; C. subrepándus, Echinocact. pyramidal., elĕgans *Hort.* ♄ b. Chile. — Stamm einfach, mattgrün, mit 10—12 stum=pfen Kanten u. flachen Furchen; Knoten entfernt, längl., groß, grau; 8—10 äußere, derbe, braungelbliche, grade, ausgebreitete, ungleiche, und 1—2 mittlere, sehr dicke, kegelförm., mit breiter Basis im Filze befestigte, braune Stacheln. In Hamb. 2—4 Mk., Cassel 12—24 Gr.

6. C. cinerăscens *DC.* Aschgrauliche F.; C. Deppēi u. acinacifórmis *Hort. Berol.* ♄ c. Mexico. — Stamm einfach, selten am Fuße sprossend, schlaff, hellgraugrün, mit 7—8 stumpfen, höckerigen Kanten; Knoten in der Jugend convex, weißwollig; Stacheln weiß, fein, steif; 10 äußere, strahlige, 4 mittlere, etwas längere, oft bräunliche. Die als C. Deppei bekannten Pflanzen sind gewöhnlich 7kantig, und haben nur e i n e n, weißen Mittelstachel. Im Freien cultivirt, bekommen sie die angegebenen Charactere. In Hamb. 1 Mk., Cassel 6 Gr.

7. C. coccinĕus *Salm.* Scharlachrothe F. ♄ f. Mexico, Frühl. — Stamm niederliegend, ästig; Äste 6—12″ lang, sehr aus=gebreitet, 3—4kantig; Kanten gezähnt; Knoten vorragend, weiß, we=nig filzig; 4—6 obere, sehr kurze, braune, 4—8 etwas längere, bor=stenartige, untere Stacheln. Blumen prächtig, carmin=scharlachroth, 6″ weit, am Rande in's Bläuliche schimmernd. In Cassel 6 Gr, Hamb. 1 Mk.

8. C. coerulĕscens *Salm.* Bläuliche F.; C. Aethiŏps *Haw.*; C. Mendory *Hort.* ♄ b. Mexico. — Stamm einfach, schlank, 1—2½″ dick, dunkelblau, mit 8 stumpfen Kanten; Knoten

schwarzfilzig u. wollig; Stacheln schwarz, hin und wieder weiß, fein; 12 äußere, strahlige, 3—4 längere, mittlere, die immer schwarz sind. In Cassel 12—24 gr. Hamb. 1½ Mk.

9. C. denudātus *H. Berol.* Nackte F. ♄ a. Brasil. Frühl., Sommer. — Ist kugelig, graugrün, 7—8kantig; Scheitel flach, nackt; Kanten rund, etwas höckerig; Knoten oval, weißl.; 5 gekrümmte, dicht anliegende, erst gelbl., dann weiße Stacheln. Blühbar etwa 2—5″ im Durchmesser. Blumen weiß, 2½″ Durchmesser, Vormitt. mehrere Tage geöffnet. In Berl.

10. C. eburnĕus *Salm.* Elfenbeinweiße F. ♄ b. Chile, Curaçao. — Stamm aufrecht, graugrün, hin u. wieder wie mit Spitzbogen gezeichnet, mit 7—8 stumpfen Kanten, und breiten, flachen Furchen; Knoten nackt, oval, grau; Stacheln anf. purpurroth, dann schneeweiß, an der Spitze schwarz, äußere 8—10, der unterste der kürzeste, in der 1, seltner 2—3. In Hamb. 2 Mk., Cassel 8 gr.

Variet.: a) polygōnus (Vielkantige) oder C. grisĕus *Haw.*, (In Cassel 12 gr) C. polygonātus *Hort.*, mit 9—10 mehr zusammengedrückten Kanten, und kürzeren, graulichen Stacheln, in der Mitte 3—4. — b) monstrōsus ramōsus (monströse, ästige), mit einem ähnlichen Stamme, als bei C. peruviānus monstros., unregelmäßig ästig ausgewachsen. — c) monstrōsus cylindrĭcus (monstr. cylindr.), mit fast rundem Stamme, dessen Kanten auf einer Seite fast verschwinden, auf der andern spiralförm. zusammenlaufen. Im fürstl. Gart. zu Dyck.

11. C. erióphŏrus *Hort. Berol.* Wolletragende F. C. cubénsis *Zuccar.*; C. suprepándus *Hort.* ♄ b. Cuba. Mai—Juli. — Stamm dunkelgrün, mit 8 stumpfen, zwischen den Knoten bauchig-ausgeschweiften Kanten; Furchen anf. scharf, bald aber ausgeglichen; Knoten entfernt, oval, weiß; Stacheln grade, weiß, an der Spitze schwarz, äußere 8, in der Mitte 1, etwas länger. Blumen (erscheinen leicht, schon an 6—8″ hohen Exempl.) mit 4″ langer Röhre, die mit grünen, an der Spitze rothen, sehr wolligen Schuppen besetzt ist, bräunlichrothen Kelchblättern, und schneeweißen Kronblättern, eine becherförmige Corolle von 3½″ Durchm. bildend. In Cassel 12 gr. Hamb. 2 Mk.

Variet.: laetevĭrens *Salm.*, mit hell gelblichgrünem Stamme. In Hamb. 1½ Mk.

12. C. exténsus *Salm.* Ausgebreitete F.; C. subsquamātus *Pfr.*; C. horrĭdus *Hort.* ♄ f. Südamerika. Sommer. — Stamm langgliedrig, mit sehr ausgebreiteten, grünen, 3kantigen Ästen; Kanten etwas geschärft, ausgeschweift; Knoten entfernt, bräunlich-filzig; Stacheln gelbbraun, etwas gekrümmt, kurz, 2, 3—4 übers Kreuz, bisweilen 1 in der Mitte; außerdem einige, meist abfallende, weiße Borsten. Blume weiß, 1′ lang, am Tage sehr kurze Zeit geöffnet, der Datūra arborĕa ähnlich riechend. In Hamb. 8 ßl.

13. C. Eyriesĭi *H. Berol.* Eyriesische F.; Echinocáctus Eyr. *Turp. obs. t. 2.* ♄ a. Buenos-Ayres. Sommer. — Wird 1′ hoch u. eben so breit, ist kugelig oder plattrund, mattgrün; Scheitel eingedrückt; Furchen breit; 12—18 ziemlich scharfe, wellige Kan-

ten; Knoten gelblich-, später grau-filzig; Stacheln braun, grade, sehr kurz, 11 äußere, 4 mittlere. Blumen 3—3½″ im Durchm., mit 8—10″ langer Röhre, bräunlich-grünen, zurückgebogenen Kelch- und weißen Kronblättern; sie öffnen sich Abends, bleiben 36—60 Stunden offen u. haben einen starken, betäubenden Geruch. In Hamb. 2 Mk., Cassel 8 gr—2 ₰, Flottb. 1½—2 Mk.

14. C. flagellifórmis *Mill.* Peitschenförmige F. ♄ f. Südamerika. Frühl.—Sommer. — Eine sehr allgemeine Art! Äste herabhängend oder kriechend, dünn, schlank, mit 10—12 Reihen von Höckern besetzt; Knoten spärlich, filzig; Stacheln kurz, äußere 8—12, strahlig, gelbbraun, mittlere 3—4, braun, an der Spitze goldgelb, wenig größer. Blumen bläulich rosa oder hellpurpurroth, 2½—3″ lang, 1½″ im Durchmesser. Frucht kugelig, 6‴ dick, dunkelpurpurröthl, mit borstigen Knötchen besetzt, von pflaumenähnlichem Geschmacke. 2 gr.

Variet.: minor *Salm.*, mit halb so dünnen Ästen. Ich habe durch künstl. Kreuzung zwischen dieser Art u. C. speciosissim., wie auch C. phyllanthoid. *DC.* einige Bastardformen erzogen, von denen eine sich durch stärkere, glänzende Äste u. weit größere, purpurrothe Blumen besonders auszeichnet. In Hamb. 1 Mk. 4 ßl. Cassel 8 gr.

Nach Herrn Dr. Pfeiffer's Angabe ist diese Art sehr geeignet, auf andere Cacteen gepfropft zu werden, namentlich soll sie gern und reichlich auf einem Äste des C. grandiflōri blühen. Liebhaber solcher Spielereien mögen es versuchen —.

15. C. flagrifórmis *Zuccar.*, *DC. pl. grass. t. 127.* Geißelförm. F. ♄ f. Mexico. Frühl.—Sommer. — Stamm niederliegend, mit vielen, 5—12‴ dicken, 1′ langen, 11kantigen, grünen Ästen; Furchen undeutlich; Kanten stumpf, höckerig; Knoten nahe stehend; 6—8 äußere, feine, hornfarbige, 4—5mittlere, kürzere, braune Stacheln. Blumen schön roth, denen des Epiphylli truncāti ähnlich, 4″ lang, 3″ im Durchmesser. In Hamb. 1½ Mk., Cassel 12 gr.

16. C. flavéscens *Otto.* Gelbliche F. ♄ b. Vaterl.? — Stamm 1″ dick, zieml. aufrecht, schlank, an der Wurzel ästig, mit 10—16 stumpfen Kanten; Knoten nahestehend, klein, bräunl. oder gelb; Stacheln zahlreich, haarförm., gelblich, ziemlich steif. In Cassel 4 gr.

17. C. flavispīnus *Salm.* Gelbstachlige F. ♄ b. Südamer. Stamm einfach, grün, mit 6—9 stumpfen Kanten; Knoten weißwollig; 8—12 äußere, gelbliche, ausgebreitete, 3—4 mittlere, rothgelbe, längere Stacheln, der oberste am längsten. 6 gr.

18. C. floccōsus *H. Berol.* Flockige F. ♄ b. St. Thomas, Tortola. — Stamm bläulichgrün, mit 10 gedrückten, wellenförmigen Kanten; Furchen tief, scharf; Knoten nahe stehend, in den Vertiefungen mit reichl. Wolle (die länger als die Stacheln) besetzt; Stacheln grade, gelbbraun; 8—10 äußere ungleiche, 3—4 mittlere, längere. In Berl.

19. C. gemmātus *Zuccar.* Knospende F. ♄ b. Mexico. — Stamm hellgrün, 1—1½″ dick, unten dünner, als oben, mit 5—6 stumpfen, seitlich gedrückten Kanten, am Fuße aussprossend; Knoten dichtstehend, convex, oval, weißfilzig; Stacheln kurz, grau, 8—10 äußere, strahlige, 1—2 mittlere, wenig verschiedene. Bei jungen Pfl.

sind die Stacheln borstenart., braun, viel länger, später abfallend. In Hamb. 3½ Mk. Cassel 12 gr.

20. C. gibbōsus *Salm.*, *Bot. Cab. 1524.* Höckerige F.; Echinocáctus *DC.* ♄ a. Jamaica. Sommer. — Ist kugelig, unten etwas schmäler, graulichgrün, 12—16kantig; Kanten zieml. vertical, breit, höckerig; Knoten zwischen den Höckern, groß, weißfilzig; 6 ausgebreitete, grade, braungraue Stacheln, wovon die obersten kürzer. Blumen nahe am Scheitel, weiß, 3" im Durchm., auf dem Rücken der stumpfen, stachelspitzigen Kronblätter mit einem rosenrothen Striche. In Cassel 3 ℔, Hamb. 15 Mk.

21. C. Gladiātor *H. Berol.* Fechter-F.. C. pugionĭfĕrus *Lehm.* ♄ b. Mexico. — Stamm kaum bis 1' hoch, aufrecht, einfach, ziemlich keulenförm., blaugrün, 5—6kantig, mit flachen Buchten, die nur am obern Theile etwas vertieft werden; Kanten zieml. breit, beinahe 3eckig, stumpfl., höckerig-ausgeschweift; Knoten klein, rund, mit kurzem, weißem Filze bekleidet; Stacheln schwarzbläulich, mit blaugrauem Reif bedeckt, 4—5 äußere, strahlige, dicht anliegende, am Grunde über 1''' breite, ungleich lange, der Centralstachel sehr stark und groß, an 2" lang, zusammengedrückt, schwerdtförmig, bogig nach unten gekrümmt. In Cassel 3 ℔.

22. C. glāucus *Salm.* Graugrüne F. ♄ b. Vaterl.? — Stamm einfach, 5kantig, graugrün; Furchen tief; Kanten zusammengedrückt; Knoten nahe stehend, weißfilzig; Stacheln kurz, gelbl., 6—8 äußere, strahlige, 3 mittlere, kaum längere. In Hamb. 3 Mk.

23. C. grandiflōrus *Mill.*, *Bot. Cab. 1625. DC. pl. grass. t. 52.* Großblumige F. ♄ f. Caraibische Inseln, Antillen. Juli. — Stamm u. Äste mattgrün, 5—7kantig, lang, sich durcheinander windend u. mit vielen Luftwurzeln anheftend; Furchen anfangs tief, bald aber verschwindend; äußere Stacheln 4—8, kurz, kaum stechend, gelbl. oder weiß, in der Mitte 1—4, nach unten mehrere gekräuselte, mit den Stacheln gleich lange Haare. Die sehr großen, höchst prachtvollen, stark nach Vanille duftenden Blumen öffnen sich Abends und dauern bis zum andern Morgen; sie sind 7—9" lang, 6—8" im Durchm., haben linienförmige, zahlreiche, strahlig ausgebreitete, goldgelbe, glänzende Kelch-, und breitere, lanzettförm., schneeweiße Kronblätter. 6—8 gr.

Variet.: speciosissĭmus. Durch künstl. Befruchtung mit C. speciosissim. entstanden u. deutl. im Wuchse verschieden. Blüthe noch unbekannt. In Berl.

Herr Kunstgärtner Cyrus macht in der Allgem. Gart. Zeit. von Otto u. Dietr. 1838. p. 229. ein Verfahren bekannt, diese Freundin der Nacht am Tage zum Aufblühen zu zwingen. Man stellt nämlich den Topf mit der Pflanze in einen Eiskeller, nachdem man eine Unterlage von Holz u. Stroh gemacht, auf das Eis, und zwar an dem Tage, wo sich mit Gewißheit erwarten läßt, daß die Blüthenknospen am Abend aufbrechen werden. Während des Standortes im Keller wird die Vegetation u. das Aufblühen durch die kalte Luft aufgehalten. Bringt man sie nun am andern Tage wieder in eine wärmere Temperatur, in ein Warmhaus oder in Sonnenschein, so entfaltet sich die

Blume in kurzer Zeit. Bei trüben, kalten Tagen geschieht das Aufblühen nicht; man thut dann wohl, die Pfl. noch eine Nacht länger in den Keller zu lassen, und sie erst beim nächsten Sonnenschein herauszuholen. Ein zu langer Stand in der Kälte dürfte übrigens der Pflanze nachtheilig werden, wiewohl eine abwechselnde Temperatur, so wie auch Abwechselung von Trockenheit und Feuchtigkeit den meisten Cacteen gar wohl bekommt und einen sehr wirksamen Einfluß auf das Blühen derselben hat.

24. C. **Haworthii** *Spr.* Haworth's F.; C. **nobilis** *Haw.* ♄ b. Caraibische Inf. — Stamm einfach, grün, 5=, seltner 6kantig; Furchen flach; Kanten anfangs gedrückt, ausgeschweift, später ausgeglichen; Knoten weißwollig; 10 äußere, feine, unregelmäßig strahlige, 3 mittlere längere, steifere Stacheln, alle rothgelb. In Cassel 8 gg.

25. C. **Hookeri** (spr. Huk—) *H. Berol.* Hooker's F.; **Epiphyllum** *Haw.*; C. **Phyllanthus** *Hook., Bot. Mag.* 2692.; C. **marginatus** *Salm.*; C. **Phyllanthus fl. majore** *DC.* ♄ g. Brasilien, Demerary. Juni—Oct. — Äste lang, breit, zieml. aufgerichtet, unregelmäßig gewölbt u. gekerbt, glatt, oft am Rande roth. Blumen eine Nacht blühend, nach Vanille riechend, 8" lang, 4½" im Durchm., prächtig; Kelchblätter 1" lang, roth, Kronblätter lanzettförm., 2" lang, 4''' breit, weiß, die äußern blaßgrünlich, auf dem Rücken röthlich, an der Spitze purpurroth. In Cassel 12 gg., Hamb. 1 Mk.

26. C. **laetevirens** *H. Berol.* Hellgrüne F. ♄ b. Vaterl.? — Stamm 2" Durchm., einfach, mit 4 stumpfen Kanten, die zwischen den Knoten wenig gewölbt sind, bläulich bereift, später sehr blaßgrün; Furchen flach; Knoten convex, weißlich-filzig; Stacheln braun, ungleich, nadelförmig; äußere 10—12, mittlere 4. — Darf nicht mit C. laetevir. *Salm.* verwechselt werden, der zu den Pitahayen gehört. In Hamb. 1½ Mk.

27. C. **laetus** *Salm.* Angenehme F.; C. **formosus** *Hort.* ♄ e. Montevideo. — Stamm 1½" dick, mit der Zeit ästig, aufrecht, gegliedert, bläulich, mit 5 zusammengedrückten, zwischen den Knoten gewölbten Kanten; Knoten groß, braunfilzig, wenig wollig; Stacheln gelblich, grade, steif, äußere 6, deren beide obere, gleich dem mittlern, doppelt so lang, als die übrigen sind. In Cassel 12 gg.

28. C. **lanuginosus** *Haw.* Wollige F. ♄ b. Westindien. — Stamm grün, 1½—2" dick, mit 8—10 wenig erhabenen Kanten; Knoten nahestehend; Stacheln gelb, lang, steif, 3 mittlere, 10—12 äußere; Wolle mit den Stacheln von gleicher Länge (6—10'''). Blumen nach Lamarck grünlichweiß. In Cassel 12 gg.

Variet.: **glaucescens** (Cer. **Royeni** *Hort. Goett.*), mit bläul. angelaufenem Stamme.

29. C. **latifrons** *Zuccar.* Breitästige F.; **Epiphyllum** *Zucc.* ♄ g. Mexico. — Äste groß, breit, oben stumpf, am Rande wenig gekerbt, mehr ausgeschweift. Blumen nahe an der Spitze der Äste, ausgebreitet, 6" im Durchm.; Kronblätter breiter als die linienförm., rosenrothen Kelchblätter, außen grün, am Rande röthl., innen weiß. In Cassel 12 gg.

30. **C. leptŏphis** *DC.* Dünnästige F. ♄f. Mexico. Frühl. — Dem **C. flagelliformis** sehr ähnlich, aber nur halb so dick, mit nur 7—8 Kanten, die sehr stumpf sind, und mit mehr ausgebreitetem Blumenrande; Knoten filzig; Stacheln borstenart., gelblich, äußere 12—13, ausgebreitet, mittlere 2—3, aufrecht. Blumen 2½" lang, 2" im Durchmesser, schön roth. In Cassel 12 gr.

31. **C. leucánthus** *Pfr.* Weißblumige F.; **Echinocáctus** *Gill.*; **Melocactus ambigŭus, elĕgans** *Hort.* ♄a. Chile. Juni. — Stamm kugelig, oft kegelförm., dunkelgrün, wird 1' hoch u. 6—7" dick, 12—14kantig; Kanten zusammengedrückt; Knoten längl., in der Jugend weißwollig; Stacheln sehr steif, schwärzl. oder braun, später weißgrau, 8 äußere, strahlige, 1 mittlerer, stärker, alle stark nach oben gekrümmt. Blumen mit 8—10" langer, glänzend brauner Röhre, schmalen, braungrünen, zurückgeschlagenen Kelchblättern u. weißen, an der Spitze rosenrothen, 1" breiten, 2—2½" langen Kronblättern; sie öffnen sich Abends, dauern 36 Stunden, u. entwickeln gegen Ende der Blüthez. einen veilchenart. Geruch. (S. Allg. Gart. Zeit. von O. u. D. 1835. p. 244.) In Berl., Hamb.

32. **C. Mallisōni** *H. Anglor.*, Verhandl. d. Ver. z. Bef. d. G. B. in Pr. 12. Bd. T. 1. Mallisons-F. (spr. Mällisens—) ♄f. — Ein Bastard von **C. speciosissim.** u. **flagelliform.**, in der Form fast zwischen beiden stehend, jedoch mehr dem Ersteren als Letztern sich nähernd. Stamm ziemlich aufrecht, ästig, 6kantig, grün, in der Jugend roth; Furchen breit; Kanten ausgeschweift; Knoten zieml. entfernt, weißfilzig; mittlere Stacheln 5—6, bräunlich, äußere borstenart., gelb; Äste theils peitschenförm., theils steif aufgerichtet. Blumen (Juni, Juli) prächtig, zwischen carmin u. ziegelroth, 5" im Durchm.; Kronblätter mit feuerrothem Mittelstriche; Staubfäden weiß. In Cassel 12 gr, Berl.

Diese prächtige Bastardart eignet sich vorzügl. gleich dem **C. speciosissĭmus** für das Zimmer u. kalte Gewächshaus, da sie sehr leicht blühet, wenn sie nur nicht zu warm steht u. einen mehr kleinen, als großen Topf (der für starke Pfl. 3—4" weit seyn kann) erhält. Vom Juni an kann man sie an einen sonnigen, geschützten Ort in's Freie stellen u. im Sept. in's Glash. bringen. Hier läßt man sie bis Frühl., wo sie dann in's Warmh. gestellt wird u. ihre Blüthen treibt (nach Paxton). Man kann sie im Zimmer, wie **C. speciosissim.** behandeln.

33. **C. Martiānus** *Zucc.* Martius-F. ♄f. Mexico. Mai. — Stamm zieml. aufrecht, 6—8''' dick, von unten ästig, 8kantig, grün; Furchen zieml. breit; Kanten wenig vorragend; Knoten nahestehend auf kleinen Höckern; 6—8 äußere, borstenart., weißl., strahlige, 2—3 mittlere, bräunl., wenig längere Stacheln. Blumen feurig-ziegelroth, ausgebreitet 2—2½" im Durchmesser, 4" lang. In Cassel 12 gr, Hamb. 1½ Mk.

Cult. wie Vorige.

34. **C. multangulāris** *Haw.* Vieleckige F.; **C. Kageneckĭi** *Gmel.* ♄b. Südamerika. — Stamm aufrecht, grün, mit 18—20 schmalen, stumpfen Kanten; Knoten vorragend, oval, weißfilzig; mittlere Stacheln 4—6, gelb, an der Spitze braun, äußere 20—24, gelbl.,

strahlig, die 4—6 obern nadel=, die andern borstenartig. In Hamb. 1 Mk., Cassel 12 gg.

Variet.: **pallidior** (**C. ochracánthus** *Hort.*); äußere Stacheln weißl., mittlere blaßgelb. In Hamb. 3 Mk.

35. **C. multiplex** *H. Berol.* Vielfache F.; **Echinocáctus** *Hort.* ♄ a. Brasil. Sommer. — Stamm keulenförm., aus den Knoten nach allen Seiten aussprossend, hellgrün; mit 13 scharfen Kanten und breiten Furchen; Knoten oval, filzig, gelbgrau; Stacheln steif, mittlere 4, oben u. unten schwärzlich, äußere 9—10, kürzer, gelblich, unregelm. strahlig. Blumen 4'' im Durchm., mit 9—10'' langer, schmutzig röthl. Röhre, bräunl. Kelch=, und 2½'' langen, 1'' breiten, spitzen, rosenrothen Kronblättern. 8—16 gg.

Variet.: **monstrōsus**. Ist hahnenkammförmig=platt; die ausgeschnittenen Theile nehmen wieder dieselbe Gestalt an.

36. **C. Napoleōnis** *Grah.*, *Bot. Mag. 3458. Flora universal.* von *Dietr. 2. t. 411.* Napoleonische F.; **C. triangular. mājor** *Salm.* ♄ f. Westind., St. Helena? Ende Sommers. — Stamm zieml. aufrecht, langgliederig, grün; Glieder 3eckig, schmal; Seiten flach; Kanten scharf, gewellt, etwas höckerig; Knoten wenig filzig; Stacheln 3—4, ungleich, grade, pfriemenförm., schwärzlich, 4—8''' lang. Blumen prachtvoll und sehr groß, 8'' lang, 6'' im Durchm., von feinem, doch nicht sehr angenehmem Geruche; Kelchblätter grünlich=strohgelb, schmal; Kronblätter schneeweiß, längl.=spatelförm., an der Spitze gezähnelt. Ähnelt im Wuchse dem **C. triangul.** sehr. In Cassel 1 ℔, Hamb. 8 fl. u. a. O.

37. **C. niger** *Salm.* Schwarze F. ♄ b. Südamerika. — Stamm 1½—2'' dick, einfach, mit 6—8, etwas gedrückten, schwach gekerbten Kanten, in der Jugend glänzend=schwarzgrün, später ganz schwarz; Knoten nahestehend, weißl., mit weniger Wolle; Stacheln grade, fein, gelbbraun, 6—8 äußere, 2—3 mittlere, etwas längere. In Cassel 8 gg.

Variet.: **gracilĭor** *Salm.*, mit halb so dickem Stamm.

38. **C. nycticállus** *Lk.*, Verhandl. d. Vereins z. Bef. d. G. B. in Pr. 10. Bd. T. 4. Nächtlichschöne F.; **C. pteránthus** *Kk.* (früher); **C. brevispinŭlus** *Salm.*; **C. Antoīni** *H. Vindeb.*; **C. obtūsus** u. **rosacēus** *Hort.* ♄ f. Mexico, an altem Gemäuer. Juli. — An Wuchs u. Blüthe dem **C. grandiflōrus** ähnlich u. eine der prachtvollsten Arten, gleichfalls nur eine Nacht blühend, aber ohne Geruch. Stamm aufrecht, mit 8—12''' dicken, langgliederigen, kriechenden, 4—6kantigen oder fast runden, mit 4—5 Reihen Knoten besetzten Ästen; Kanten stumpf, grade; Knoten weißfilzig; Stacheln 1—4, sehr kurz, steif, schwärzlich, nebst einigen weißen, oft abfallenden Borsten. Blumen 1' lang, mit den linienförmigen, rothen u. braungrünlichen Kelchblättern 8—9'' im Durchm.; Corolle 5—6'' lang, weiß. Früchte eßbar. 8 gg.

Herr Gartendirector Otto giebt über die Cultur Folgendes an: (s. Verhandl. l. c. p. 376.)

»Die Cult. ist ganz dieselbe, wie bei **C. grandifl.**; er liebt Wärme »u. Sonne, wird im Winter trocken gehalten, u. erst im Frühl. mehr »begossen, je nachdem er kräftig steht u. austrocknet. Kann man ihn

»an einer Lehmwand, oder an Wänden, mit Baumrinde bekleidet, zie»hen, so gedeihet er besser, als wenn man ihn frei an Stäben zieht, »da er sich mit den Luftwurzeln an solche Wände ansaugt u. dadurch »mehr Nahrung erhält, kräftiger wird u. früher blüht. Hat er keinen »festen Stand an solcher Wand, so kann man ihn im Sommer in's »Freie bringen, doch muß man ihn gegen Kälte u. anhaltenden Regen »schützen. — Eine mit Sand vermischte, nahrhafte Erde ist die beste; »besonders zuträglich aber ein bindender Lehm mit einem Theile Fluß»sand und Lauberde gemischt.« Es ist übrigens sehr gut, etwas feinen Kalkschutt unter nahrhafte, sandige Dammerde zu mischen u. eine dicke Lage zerschlagener Scherben unterzubringen.

39. C. obtūsus *Haw.* Stumpfe F. ♄ e. Brasil. Octob. — Stamm aufrecht, 2" dick, hellgrün, 3kantig; Furchen breit, flach; Kanten stumpf; Knoten weit abstehend, braunfilzig; Stacheln gelbbraun, grade, steif, 4 äußere, 1 mittler, aufgerichteter. Blumen 1 Tag offen, 4½" im Durchm.; Röhre 6" lang, mit wenigen, an der Spitze purpurrothen Schuppen; Kelchblätter grün, schmal, zurückgebogen; Kronblätter 2" lang, 8''' breit, die äußern blaßgrün, die innern weiß. In Cassel 8 ℳ.

40. C. ovātus *Pfr.* Eiförmige F.; Opuntĭa ov. *Angl.*; O. Gilliesĭi *H. Berol.* ♄ d. Mendoza. — Stamm gegliedert; Glieder 2" lang, dick, eiförm., graugrün, glatt, in der Jugend höckerig; Knoten auf dem Gipfel der Höcker, filzig, mit einem Büschel kurzer, braunrother Borsten, die kaum aus dem Filze hervorragen; Stacheln 2—6, stark, ungleich, grade, schwärzlich oder aschfarbig, queer geringelt. In Cassel 1 ₰, Hamb. 2 Mk.

41. C. oxygōnus *H. Berol.*, Verhandl. d. Ver. z Bef. d. G. B. in Pr. 6. Bd. T. 1. *Dietr. Flora univ. 2. T.* 328. *Turp. obs. t.* 2. Scharfkantige F.; Echinocact. oxyg. u. sulcātus *Hort.* ♄ a. Brasil. Sommer. — Stamm fast kugelig oder keulenförm., bei erwachsenen Pfl. 4—8" dick, 5—6" hoch, (nach Lk. u. Otto 10—12" hoch, oben fast 10" im Durchm.) graugrün, mit 15 (14 nach Lk. u. O.) scharfen Kanten; Furchen ausgeschweift; Knoten erst gelb-, dann grau-filzig; Stacheln braun, ungleich, ausgebreitet. Blumen sehr schön, 36—48 Stunden blühend, 4" im Durchm., geruchlos, mit 8—10" langer, 5''' breiter, haariger Röhre, braunrothen Kelch-, u. breiten, lanzettförm., auswendig dunkelrosenrothen, einwendig weißl. Kronblättern; Staubfäden gelb. In Hamburg 1½—3 Mk., Cassel 8 ℳ—2 ₰.

42. C. oxypetălus *DC., Dietr. Flora univ. 2. T. 375.* Spitzblättrige F. ♄ g. Mexico, Guatimala. Sommer? — Stamm rundlich; Äste längl.-eirund, dick, fest, steif, mit erhaben-vorragender Holzachse u. tief eingeschnittenem Rande; Glieder 3—4" breit; Kerben 1—1½" entfernt. Blumen 4" lang, denen des C. phyllanthoid. ähnlich, äußerlich bräunlichroth, einwendig weißröthlich. In Cassel (?) 1 ₰.

Die unter diesem Namen in den Gärten vorkommenden Pfl. gehören meistens zu C. Hookeri.

43. C. pentălŏphus *DC.* Fünfhöckerige F.; C. propínquus *Hort.* ♄ c. Mexico. — Stamm zieml. aufrecht, bis 1" dick, hell-

grün, ästig, mit 5 Reihen von Höckern versehen; Knoten nahestehend, fast nackt; Stacheln 5—7, fein, anfangs gelbweiß, später graulich, ausgebreitet. In Hamb. 1 Mk.

Variet.: C. leptacánthus *DC.* (Dünnstachlige F.; C. pentaloph. β. subarticulātus *Pf.*, *Bot. Mag.* 3651.) hat etwas wolligere Knoten, zahlreichere Äste von unten herauf, etwas dünnern Stamm, der oft gewunden ist, und dessen Höcker erhabener bleiben. Blumen sehr zierl., rosenroth, in der Mitte blasser, beinahe weiß; Staubbeutel gelb; Narben blaugrün. In Hamb. 1 Mk.

44. C. peruviānus *Tabern.* Peruanische F.; C. heptagōnus u. hexagōnus *Hort.* ♄ b. Peru. Aug.—Oct. — Der aufrechte, dunkelgrüne, einfache, später mit langen, dicken Ästen versehene Stamm wird an 40′ hoch und 3—6″ dick; er hat 5—8 Kanten, anf. tiefe, scharfe, später breite Furchen; Knoten graufilzig; Stacheln steif, braun, 6—8 äußere, 1—3 mittlere, etwas längere. Junge Exempl. haben meistens 5—6, ältere 7—8 Kanten. Blumen groß, sehr schön, 6″ lang, 5″ im Durchm., geruchlos; sie öffnen sich Abends u. schließen sich am Morgen; Kelchblätter schmutzig-purpurroth; Kronblätter etwas zugespitzt, die äußern an der Spitze bräunlichroth, die innern schneeweiß, 2″ lang, nach oben 9—10″ breit. Die Abbild. in *DC. pl. grass. t.* 58. ist nach Dr. Pfeiffer nicht richtig. 8 ℳ.

Variet.: monstrōsus *DC. Rev. Cact. t.* 11. *Dietr. Fl. univ.* 2. *t.* 379. Monströse F.; C. abnórmis *W.*; C. monstros. *Hort.* — Hat unregelmäßige, fast astartige Auswüchse, die nicht aus einem Knoten hervorkommen, sondern einen Theil des Stammes selbst bilden, ist unregelmäßig gerippt u. höckerig u. die Knoten sind bald entfernt, bald nahe zusammengedrängt. Blumen fast 5″ im Durchmesser, röthl.-weiß; Kronblätter spitz, an der Spitze gesägt. In Berl. u. a. D. 8 ℳ.

45. C. phyllanthoīdes *DC.* Phyllanthusart. F.; C. speciōsus *Bonpl.*, *Bot. Mag.* 2092; Cactus alātus *Hort.*; Epiphýllum phyllanthoid. u. speciōsum *Haw.* ♄ g. Mexico. Frühl., Sommer. — Eine als Zimmer-Zierpflanze unter dem Namen Cact. alat. sehr bekannte Art. — Stamm ausgebreitet ästig; die ältern Äste mit langen, holzigen Stielen versehen, die jüngern unten schmal, oben geflügelt, lebhaft grün, schwach gekerbt. Blumen zahlreich, aus den Kerben entspringend, sehr schön, rosenroth, 4″ lang, geruchlos, mehrere Tage geöffnet. 2—4 ℳ.

Die von Einigen hierher gerechneten Bastardformen, z. B. Curtisii, Guillardieri, Jenkinsonii, Vandesii, albiflorus u. a. s. bei C. speciosissimus.

46. C. Phyllánthus *DC. Pl. grass. t.* 145. *Dietr. Fl. univ.* 2. *t.* 389. Dünngliedrige F.; Cactus L., Epiphýllum *Haw.* ♄ g. Brasil., Surinam, Guadeloupe. Bl. im Juli, eine Nacht hindurch, und ist von ausgezeichneter Schönheit. Stamm und Äste wie bei C. Hookeri, nur dünner, weniger fleischig u. biegsamer. Wird 4—8′ hoch; Äste 1—2′ lang, 2″ breit. Blume über 1′ lang, an 4″ im Durchmesser, weiß, schwach nach Benzoeblumen riechend. In Cassel 12 ℳ.

47. C. pulchéllus *Pfr.* Hübsche F.; Echinocáctus *Mart.* ♄ a. Mexico. Apr. — Ist eiförm., graugrün; Scheitel wenig eingedrückt; 12 stumpfe, höckerige Kanten; Knoten gedrängt, wenig wollig; 4—5 kurze, grade, gelbl., ausgebreitete Stacheln, die unterste am längsten. Blumen aus der Seite des Stammes kommend, blaßrosenroth, 1½″ im Durchmesser. In Hamb.

48. C. repándus *Haw., Dietr. Fl. univ. 2. t. 379.* Ausgeschweifte F. ♄ b. Antillen, Caraibische Ins. Sommer. — Stamm grün, mit 8—9 schmalen, stumpfen, ausgeschweiften Kanten; Knoten filzig, weiß; Stacheln zieml. gleich, kurz, steif, fein, weiß, 7—8 äußere, 2 mittlere. Blumen nur einige Stunden geöffnet, 5″ im Durchm.; Kelchblätter schmal, hellbraun; Kronblätter lanzettförmig, die äußern braungrün, die innern schneeweiß, 1¾″ lang, 6—7″ breit; Staubfäden weiß, mit gelben Antheren. In Hamb. 8 ßl, Cassel 6 gg.

49. C. Royéni *Haw.* Royen'sche F.; C. gloriōsus *Hort.* ♄ b. Antillen. — Stamm einfach, 2—3″ dick, bläulich angelaufen, später blaßgrün, mit 8—9 stumpfen, wellenförmigen Kanten; Knoten nahestehend, mit bräunl. Filze u. weißer, gekräuselter Wolle besetzt; Stacheln fein, grade, hellbraun, 10 äußere, 3—4 mittlere, wenig stärkere. In Cassel 12—24 gg, Hamb. 1 Mk.

50. C. Schrankĭi *Zucc.* Schrankische F. ♄ f. Mexico. — Stamm zieml. aufrecht; Äste 3—4kantig, grün, 1½—2′ lang, 5—8‴ dick; Kante zieml. scharf, ausgeschweift; Knoten entfernt, convex, weißfilzig; Stacheln 6—8, grade, gelbbraun, ungleich. Blumen prächtig, 6″ im Durchm., wenig ausgebreitet, feurig carminroth, ohne bläulichen Schimmer. In Hamb. 1 Mk., Cassel 12 gg.

Ähnelt dem C. speciosissĭmus, besonders in der Jugend, ist aber durch schlankere Äste, weit abstehende Knoten u. weniger bräunl. Stacheln u. Borsten davon wohl zu unterscheiden.

51. C. senīlis *DC.* Langbärtige F.; C. Bradȳpus *Lehm., Dietr. Flora univ. 2. t. 383.* ♄ b. Mexico (nach Lehm. Brasil.) — Ist mit langen, weißlichen, gekräuselten Haaren dicht bekleidet, die der Pfl. ein sonderbares Ansehen geben und fast einem Greisenbarte oder dem Rücken eines alten Faulthieres (Bradypus) gleichen. Stamm einfach, grün, 20—30kantig; Furchen scharf; Kanten gedrängt; Knoten nahestehend, mit einzelnen, graden Stacheln u. vielen langen Haaren dicht besetzt. In Hamb. 14—80 Mk., Lüttich 75—150 Fr.

52. C. speciosissĭmus *DC., Bot. Cab. 924. Bot. Reg. 486. Dietr. Fl. univ. t. 376.* Prächtigste F.; Cactus speciōsus *Hort.* ♄ f. Mexico, Guatimala. Frühl., Sommer. — Diese prächtige Art ist jetzt allgemein bekannt; man sieht sie fast vor jedem Zimmerfenster. — Stamm zieml. aufrecht, sehr ästig; Äste lang, 3—4kantig, in der Jugend bräunlich-purpurroth, später grün; Kanten gezähnt; Knoten weißfilzig; Stacheln grade, erst rosenroth, dann weißl., 1 mittlerer, 6—8 äußere, nach oben, 2—3 etwas kleinere, nach unten stehende. Blumen geruchlos, groß, 5—6″ im Durchm., 3—4 Tage offen; Kelchblätter dick, schmal, röthlichgrün; Kronblätter zahlreich, hoch scharlach u. purpurroth, an der Spitze in's Violette schimmernd, glänzend, zugespitzt; Staubfäden zahlreich, weiß. Die Blumen kommen am

obern Theile des Stengels u. der Äste aus den Knoten hervor, welche letztere dann ihre Stacheln fallen lassen, unterhalb aufschwellen u. sich röthen. Die Frucht reift im folgenden Sommer, ist von der Größe eines Hühnereies, gelblich-grün und von angenehmem, weinsäuerlichem Geschmacke. 6—8 gr.

Durch gegenseitige Vermischung oder künstl. Kreuzung mit mehrern andern Arten, besonders mit C. phyllanthoid., sind viele Bastardformen erzogen worden, unter andern folgende:

a) lateritius *H. Angl.* Ziegelrothe F.; C. hybridus *H. Berol.*; Epiphyllum hybrid. *Hort.* Die Äste sind theils 3—4kantig, theils flach ausgebreitet, wie bei C. phyllanthoides. Blumen 6" im Durchm., die Kronblätter ziegelroth, mit feuerrothem Mittelstriche. 6—8 gr.

b) Jenkinsonii (spr. Dschénk—) *H. Angl.* Jenkinsons F. — In Wuchs der Var. a ähnlich. Blumen (im Mai), 4" lang, 4" im Durchm.; die äußern Kronblätter zurückgeschlagen, feuerroth, am Rande bläulich schimmernd, die innern carminroth, abgestumpft; Staubfäden weiß, mit weißen Antheren; Griffel roth, mit 8 weißen Narben. 6—8 gr.

c) albiflorus, mit weißen Blumen. In Hamb. 2 Mk., Gent 4 Fr.

d) aurantiacus, orangenfarbige.

e) coccineus grandiflorus, großblumige, scharlachrothe.

f) Curtisii *H. Angl.*, Curtisische. In Hamb. 1 Mk.

g) Devauxii (spr. Devóhs—), Devaux'sche. In Flottb. 4½ Mk., Gent 3 Fr.

h) Eugenia. In Flottb. 3—5 Mk., Gent 5 Fr.

i) Guillardiéri (spr. Ghiljáhrd—) Guillardier'sche. In Hamburg 1 Mk., Cassel 8 gr.

k) ignéscens, Feuerfarbige. Blumen (im Nov., Decemb.) 5½" lang, 3" im Durchm., glockenförm., feuerroth. In Hamb. 1 Mk.

l) Lothii, Loth's. In Cassel 12 gr.

m) Makoyi, Makoy's. In Cassel 12 gr.

n) Kiardii, Kiard'sche. In Flottb. 3½ Mk.

o) May fly (spr. Mä flei) In Gent 1 Fr.

p) Merckii H. Hamb. Merck'sche. In Hamb. 1 Mk.

q) Roydii, Royd'sche. In Hamb. 1 Mk., Cassel 8 gr.

r) unduliflorus, wellenblüthige.

s) grandiflorus, großblumige. (Durch Befrucht. mit C. grandiflorus im bot. Gart. zu Berlin erzogen, mit theils 3eckigen, theils 5—6kantigen Ästen.)

t) Vandesii *H. Angl.*, Vandesische. In Hamb. 1 Mk., Cassel 8 gr.

u) Edesii, Edesische. In Flottbeck 7½ Mk.

v) Uwaroffii, Uwaroff's. In Flottb.

Diese Art ist nebst ihren Bastard-Varietäten vorzugsweise für das Zimmer zu empfehlen, da sie alle sehr leicht und reichlich blühen, und ihre Cultur äußerst leicht ist. Cult. s. No. 32; doch muß der Topf nach Verhältniß größer seyn.

53. C. serpentinus *Lag.*, *Bot. Mag.* 3566. *Lk.* u. *Otto* Abbild. t. 42. Schlangen-F. ♄ e. Mexico. Sommer. Stamm anf.

aufrecht, später sich windend, bis zu 16' hoch, 1½—1¾" dick, mit 11 stumpfen, fast graden Kanten; Knoten klein, weißfilzig; Stacheln grade, sehr fein, weiß, theils bräunl., 9—12 äußere, 1 in der Mitte. Blumen vom Abende bis zum Morgen blühend, groß, 6—7" im Durchmesser; Kelchblätter olivengrün; äußere Kronblätter rosenroth, innere weiß, an der Spitze gezähnelt. In den meisten Handelsgärten. 6—8 gr.

Herr Gartendirector Otto bemerkt in der Allg. Gartenzeit. von 1837 p. 208, daß diese Art am häufigsten blühe, wenn sie im Warmhause an einer Wand gezogen werde, woselbst sie dem Glase möglichst nahe stehe u. viel Sonne erhalte; je magerer u. trockner man sie im Winter gehalten habe, um so reichlicher pflege sie im Sommer zu blühen. Solches stimmt mit den Erfahrungen, welche ich mit ähnlichen Cereen gemacht habe, genau überein.

54. **C. strigōsus** *H. Angl.* Gestriegelte F.; **C. myriophyllus** *Gill.?* ♄ b. Chile. — Stamm 15—18kantig, 2—2½" dick, am Grunde aussprossend; Kanten schmal, stumpf; Knoten graufilzig; Stacheln alle grade, 13—16 äußere, strahlig, gelblich, 4 mittlere, länger, bräunl., stärker, der unterste fast 1" lang. In Cassel 8 gr, Hamb. 8 ßl. u. a. O.

55. **C. strictus** *DC.* Steife F.; **C. mollis, nigrĭcans, repándus u. spinis aurĕis** *Hortul.* ♄ b. Südamerika. — Stamm 2—3" dick, olivengrün; Kanten 7—8, etwas gedrückt, ausgeschweift; Knoten weißfilzig, mit spärlicher Wolle; Stacheln grade, braunroth, unten braun, später grau, 8 äußere, 4 mittlere, längere. In Hamb. 1½ Mk., Cassel 8—24 gr u. a. O.

56. **C. sublanātus** *Salm-D.* Wolligkantige F. ♄ b. Vaterl.? — Stamm hellgrün, 4= selten 5kantig; Furchen flach; Kanten zieml. stumpf; Knoten nahestehend, klein, bräunlich=filzig, mit langer grauer oder weißer, herabhängender Wolle, welche die Kanten verhüllt; äußere Stacheln 7, klein, strahlig, die beiden obern oft fehlend, 1 starker, aufgerichteter in der Mitte. In Cassel 1 ₰.

57. **C. subrepándus** *Haw.* Etwas ausgeschweifte F.; **C. imbricātus** *Hort.* ♄ b. Caraib. Inf. Mai. — Stamm mattgrün, 8—12kantig, 1½—1¾" dick; Furchen scharf; Kanten stumpf, gedrängt, unter den Knoten verdickt; Knoten nahestehend, kurzfilzig; Stacheln ungleich, weißl., an der Spitze schwarz, 6—8 äußere, 1 kaum längerer oder fehlender in der Mitte. Blumen groß, sich kaum öffnend; Röhre 7—8" lang; Kelchblätter schmal, bräunlichgrün; Kronblätter weiß. In Cassel 12 gr.

58. **C. tetragōnus** *Haw.* Vierkantige F.; **C. quadrangulāris** *Hort.* ♄ b. Südamerika. — Stamm dunkelgrün, 4kantig, von unten herauf mit vielen verticalen Ästen besetzt, 1—3½" dick; Äste meistens 4=, seltener 3=, 5= u. 6kantig; Furchen flach; Kanten zusammengedrückt, zwischen den Knoten queerfaltig; Knoten nahestehend, wenig weißwollig; Stacheln fein, braun 7—8 äußere, 1 mittlerer. Die Blumen sollen sehr schön, groß u. weiß seyn. In vielen Handelsgärten. 4—6 gr.

Variet. **minor** *Salm-D.*, mit dünnerem, niedrigerem, oft 5kantigem Stamme.

59. C. tubiflōrus *Pfr.* Röhrenblüthige F.; Echinocáctus *Angl.* ♄a. Vaterl.? Juni, Aug. — Ist kugelig, glänzend, dunkelgrün, 10kantig, bei 3½" Höhe u. 4" Dicke blühbar. Scheitel eingedrückt; Furchen scharf, am untern Theile ausgeglichen; Kanten geschärft; Knoten vorragend, weißfilzig; Stacheln grade, fein, gelblich, oben und unten schwarz, mittlere 1—3, äußere 7—9, kürzer, feiner, strahlig. Blumen 3¼—4" im Durchmesser; Röhre 8" lang; Kelchblätter blaßgrün, schmal, zurückgebogen; Kronblätter 2" lang, 8''' breit, weiß, haarspitzig. In Hamb.

60. C. turbinātus *Pfr.* Kreiselförm. F.; C. gemmātus *Hort. Berol.*; Echinocáctus *Hortul.* ♄a. Vaterl.? Sommer. — Ist ei- oder keulenförm., dunkelgrün; Scheitel flach; Furchen scharf; Kanten 15—18, unregelmäßig gedreht, zusammengedrückt, wellenförmig-gekerbt; Knoten gedrängt, weißfilzig; mittlere Stacheln 6, sehr kurz, schwarz, äußere 10—12, länger, weiß, borstenartig. Blumen 3" im Durchm., mit Jasmingeruch; Röhre 6" lang; Kelchblätter schmal, dunkelgrün; Kronblätter breit, haarspitzig, weiß, auswendig grünlich. Junge Pfl. sind kaum von C. Eyriesii zu unterscheiden. Wird 6" und darüber im Durchmesser. In Hamb. 1½ Mk., Cassel 8 gr — 2 ℞, Erfurt u. a. O.

61. C. vírens *DC.* Grünende F.; C. affīnis *H. Berol.* (nicht *Hort.*); C. exērens *Lk.* ♄b. Mexiko. — Stamm einfach, mattgrün, 5kantig, 1½" dick; Furchen scharf, später flach; Kanten dick, abgerundet; Knoten wenig vorragend, gelbbraun, wollig; Stacheln röthlich-braun, grade, 4—5 kurze nach unten gerichtet, 1 in der Mitte, wagerecht, viel länger. Junge Sprößl. haben oft 6—8 Kanten, die sich aber bis auf 5 später verlieren. In Cassel 12 gr.

62. C. undātus *H. Berol.* Wogenförm. F. ♄b. Vaterl.? — Stamm 6—9''' dick, dunkelgrün; Kanten 10, stumpf, wellenförmig; Knoten nahestehend, weißlich; Stacheln grade, 6—8 äußere, weißl., 3—4 mittlere, länger, bräunlich. Blumen groß, 5" im Durchm.; Röhre 5" lang; Kelchblätter gelblich-grün, linienförmig; Kronblätter breiter, an der Spitze gezähnelt, schneeweiß. In Berl.

Es giebt noch viele Arten dieser Gattung, welche indeß hier nicht alle beschrieben werden können. Man findet sie in den reichen Sammlungen u. A. bei den Herren A. Schelhase in Cassel, Fr. Ad. Haage jun., Appelius & Eichel u. A. in Erfurt, J. Booth & Söhne in Flottbeck, Allardt in Berlin, H. Grünberg & Sohn in Frankf. a. M., Jacob Makoy in Lüttich, Van Geert in Gent, Breiter in Leipzig; vorzügl. aber auch bei Herrn Dr. Pfeiffer in Cassel, und in den botanischen Gärten zu Berlin, München, Hamburg u. s. w.

Cereus montevidénsis u. Scopa s. Echinocactus No. 9 u. 26.

Cultur: Alle Cereen sind sowohl im sonnigen Zimmer, als im Gewächshause leicht zu cultiviren. Die Hauptbedingungen sind: daß man sie in angemessene Erde u. in mehr kleine als große und tiefe Töpfe pflanze, sie nicht zu warm halte, im Winter theils sehr wenig und selten, theils gar nicht (dickstämmige Arten) begieße, und ihnen sowohl im Zimmer und Gewächshause, als auch im Freien einen sonni-

gen, ruhigen, trocknen Standort gebe, woselbst sie unverrückt stehen bleiben.

Je dickstämmiger die Arten sind und je kühler sie im Winter stehen, desto seltener und weniger darf man sie alsdann begießen; auch große, blühbare Exemplare halte man im Winter möglichst trocken, und verändere ihre Richtung gegen die Sonne nicht ohne Noth, um so weniger, je mehr die Blüthenknospen zur Entwickelung herauswachsen. Im Frühlinge und Sommer begießt man reichlicher, jedoch immer nur mäßig; denn ein Überfluß von Wasser kann dergl. Saftpflanzen leicht in Fäulniß bringen. Die, zur Abtheil. g. und einige zur Abtheil. f. gehörenden Arten können mehr Wasser erhalten, als die übrigen, und erstere dürfen nie so stark austrocknen, daß ihre geflügelten Äste einschrumpfen; auch exponire man sie nicht einer zu großen Sonnenhitze. Im Herbste erhöhet man die Erde in den Töpfen vom Rande nach dem Stamme zu, damit beim Begießen das Wasser nur am Rande umher einziehe und nicht den Stamm berühre.

Man halte sie meistentheils im Winter mehr kühl als warm, da sie bei zu vieler Wärme nicht nur leicht ihre ursprünglichen Formen verändern, sondern auch zu schnell und schwach empor treiben, und daher nicht die zum Blühen erforderliche Härte und Festigkeit erlangen. Für alle Arten aus den hohen Gegenden Mexico's, Chili's, Peru's und Brasiliens ist eine Wärme von 6 ° R. im Winter genügend; desgl. für alle Bastardformen. Einige Arten sind, wenn man sie nur trocken hält, sogar gegen einen geringen Frost unempfindlich. Die übrigen Arten, besonders diejenigen, welche während der Nacht blühen, und die zu den Abtheilungen a. b u. g. gehörenden Arten, können 8—12 ° W. erhalten, da ihnen ein kühler Standort weniger behagt. Diese müssen auch in kalten und feuchten Sommern im Zimmer oder Glashause stehen bleiben.

Man stellt sie sämmtlich im Zimmer oder Gewächshause möglichst nahe an oder unter den Fenstern hin, und giebt ihnen vom Juni bis Sept. einen sonnigen Standort im Freien, wo sie jedoch gegen anhaltenden oder heftigen Regen, gegen Wind und das Einkriechen der Regenwürmer in die Töpfe gesichert werden müssen. Blühbaren Exemplaren gebe man im Freien wieder dieselbe Richtung gegen die Sonne, welche sie früher hatten, damit durch plötzliche Veränderung der Lichteinwirkung nicht die Production der Blüthen gestört werde. Kann man im Zimmer nicht alle Exemplare vor das Fenster stellen, so können die abgeblüheten oder noch nicht blühbaren Pflanzen auch in den Hintergrund gestellt werden.

Die Cereen wachsen in jeder reinen, nahrhaften und leichten Dammerde, die ohngefähr den 5. Theil Sand enthält. Eine Hauptsache ist es, den Boden der Töpfe mit einer starken Lage zerstoßener, poröser Steine oder mit fein zerbröckeltem Kalkschutt zu bedecken, um einen schnellen Wasserabzug zu unterhalten. Eine Mischung aus gleichen Theilen Laub-, Mistbeet- und Rasenerde (oder schwarzer Gartenerde) mit $\frac{1}{5}$ groben Sand ist allen Arten angemessen. Für dickstämmige und sehr fleischige Arten (namentl. Echinopsideen) kann man et-

was Lehm und Ziegelmehl hinzumischen. Jungen Pflanzen giebt man eine leichtere, alten eine etwas schwerere, Erde, worin sie zwar minder schnell wachsen, jedoch leichter blühen. Rohe, thierische Düngung und die Beimischung fermentirender Stoffe vermeide man um so mehr, als nicht nur durch naturwidriges Antreiben zu schnellerem und üppigerem Wachsthume diese Pflanzen um so schwieriger blühen, sondern dadurch nicht selten Saftstockungen entstehen, welche eine Fäulniß oder den Tod herbeiführen.

Um die Cereen ohne Nachtheil für ihre Formen und Blüthenerzeugung schneller zu kräftigen Pflanzen heranzuziehen, hat man mit dem besten Erfolge sie im Juni an einer warmen, sonnigen Stelle in's freie Land oder auf ein dazu bereitetes kaltes Mistbeet gepflanzt, welches bei Regenwetter mit Fenstern bedeckt und reichlich gelüftet wird. Mit Anf. September's nimmt man sie wieder heraus, macht die Wurzelballen so klein, als es irgend thunlich ist, und pflanzt sie wieder in Töpfe.

Das Verpflanzen geschieht nur dann, wenn die Töpfe ganz vollgewurzelt sind, und zwar am besten im März und April; doch kann man sie auch zu andern Zeiten verpflanzen, wenn nur der Wurzelballen unverletzt bleibt; im Spätherbst und Winter darf aber das Umpflanzen nicht ohne Noth geschehen. Exemplare, die blühen oder blühen wollen, werden jederzeit erst nach dem Verblühen umgepflanzt. Die Wurzeln werden nicht beschnitten, jedoch von allen faulen und abgestorbenen Theilen befreiet. Ist die alte Erde des Wurzelballens trocken, so schüttelt man sie heraus und ersetzt sie durch frische. Man nehme beim Umpflanzen nur wenig größere Töpfe, indem alle Arten Cacteen im Verhältniß zu ihrer Größe nur ein schwaches Wurzelvermögen besitzen. Große Exemplare versetzt man nach Maßgabe ihres Alters viel seltner, als kleine und junge; es ist oft hinreichend, ihnen alle 4—6 Jahre einen größern Topf zu geben, wonach sie eher zur Blüthe gelangen.

Nach dem Verpflanzen stellt man die Töpfe nahe unter Glas oder an's Fenster, und begießt sie bis zum Anwachsen äußerst mäßig. Am wenigsten Wasser giebt man den Exemplaren, welche man aus dem freien Lande wieder in Töpfe gesetzt hat.

Alle Cereen, die während des Sommers im Freien gestanden haben, werden im September wieder hereingebracht. Damit die Blüthen sich zeitiger und besser entwickeln, stellt man die Exempl., welche blühen wollen, im Februar oder März etwas wärmer. Durch Abwechslung von kühler und warmer Temperatur, Begießen und Trockenhalten kann man die natürliche Blüthezeit mancher Arten (namentl. des C. speciosiss. und dessen Varietäten) künstlich verändern, manche zweimal im Jahre zur Blüthe bringen, und überhaupt einen reichen Blumenertrag gewinnen.

Die Vermehrung geschieht durch Steckl. und Saamen. Um von manchen dickstämmigen Arten (namentl. auch von den Echinopsideen) Steckl. zu erhalten, muß man sie queer durchschneiden oder der Spitze berauben, wonach sich dann aus dem Rande der Abschnittfläche oder

der Nähe derselben junge Sprossen bilden, die man als Steckl. benutzen kann. Die Wundflächen der Pfl. und Steckl. müssen einige Tage der Sonnenhitze exponirt werden, damit sie hinreichend betrocknen und erhärten und der Fäulniß vorgebeugt werde. Nachdem die Schnittwunden der Steckl. betrocknet sind, steckt man diese ganz flach in kleine Töpfchen, in leichte, sehr sandige, mit etwas Ziegelmehl gemischte Erde, und sichert sie nöthigenfalls durch kleine Stäbchen, die man rund umher dicht am Steckl. in die Erde steckt, gegen das Umfallen. Die Steckl. stellt man in ein mäßig warmes Lohbeet oder auch in's Zimmer, und befeuchtet die Erde sehr mäßig. Glocken sind mehr nachtheilig, als nützlich. Man kann die Steckl. auch unmittelbar in ein, mit Fenstern bedecktes, mäßig warmes Sandbeet stecken.

Den Saamen wäscht man nach der Reife (die oft erst im 2. Jahre erfolgt) in Wasser aus, und läßt ihn auf einem Bogen Papier leicht abtrocknen. Er wird dann in flache Töpfe, die über einer starken Unterlage zerstoßener Steine nur 1½—2″ hoch mit leichter, sandiger Erde gefüllt sind, dünn ausgesäet, und mit wenigem Staubsande kaum bedeckt, und im Warmbeete (oder vor einem sonnigen Zimmerfenster unter einer Glasscheibe) stets mäßig feucht erhalten.

Man pfropft auch Epiphyllen und dünnstenglige Cereen auf **Opuntia coccinellifer, Tuna, Decumana, Dillenii u. Ficus indica,** auf **Cereus triangularis, speciosissimus, peruvianus, tetragonus, grandiflorus** u. a., theils des sonderbaren Ansehens wegen, theils um mehrere zu verschiedenen Zeiten blühende Arten auf einem Stamm zu vereinigen, theils aber auch, um vollkommnere und zahlreichere Blüthen zu erlangen. Man macht zu dem Ende in den Stamm oder Ast, welcher das fremde Reis aufnehmen soll, seitwärts (jedoch niemals an der hervorstehenden Kante) einen 1—1½″ tiefen Einschnitt mit einem abgestumpften (an der Spitze gerundeten) Messer. Das Reis wird von jährigen Trieben genommen, unten, soweit es eingepfropft werden soll, mit einem feinen, scharfen Messer zugeschrägt oder nur von der Oberhaut befreit, und dann zwischen den gemachten Einschnitt eingeklemmt. Ein Verband ist nicht nothwendig, vielmehr nur nachtheilig. Nach dem Pfropfen hält man die Pfl. so lange etwas warm, bis die Reiser vollkommen angewachsen sind. Kommen aus dem gepfropften Stamme zu viele Nebentriebe, welche den aufgesetzten Reisern die Nahrung entziehen, so nehme man deren so viele weg, als nothwendig erscheint; jedoch niemals alle zugleich.

Cerinthe; Wachsblume.

Kelch 5blättrig. Corolle röhrig-glockenförm., bauchig, 5zähnig, im Schlunde nackt. Antheren pfeilförmig, mit am Grunde gedrehten Lappen verbunden. 2fächerige Nüßchen (Saamen). **Pentandria Monogynia. Boragineae.**

1. **C. aspera** ***Roth. Sibth. Fl. gr. t. 170. Reichenb. ic. t. 983.*** Rauhe W. ⊙ Griechenl. Juni, Aug. — Stengel 1—1½′ hoch. Blätter länglich, stumpf, gezähnelt-wimperig, rauh. Corolle cylindrisch, mit 5 sehr kurzen, zurückgeschlagenen Zähnen, gelb, braun gefleckt.

2. C. maculāta L., *Rchb. ic. 482.* Gefleckte W. ⊙♂ Europa, auf Alpen. Juni—Herbst. — Wurzel vielstenglig. Stengel $1\frac{1}{2}$—2' hoch. Blätter herzförm.-eirund, ganzrandig, glatt. Blumenkrone 5spaltig, gelb und braun gefleckt, mit zusammengeneigten Einschnitten.

3. C. mājor L., Schkuhr's Handb. t. 30. *Bot. Mag. 333.* Große W.; C. glábra *DC.*, glauca *Moench.* ⊙. Südeuropa. Juli, Aug. — Stengel 2—3' hoch. Blätter längl.-eirund, stengelumfassend, glatt, blaugrün. Blumen hell- oder dunkelbräunlich-purpurroth, mit sehr kurzen, zurückgeschlagenen Zähnen.

4. C. mínor L., *Rchb. ic. 481. Jacq. austr. 2. t. 124.* Kleine W.; C. alpīna *Schult.* ⊙ Südeur., Deutschl. Juli, Aug. — Stengel 1—2' hoch. Blätter längl.-lanzettförm., stumpf, stengelumfassend, glatt. Blumen gelb, spitz, geschlossen.

5. C. retórta *Sibth. Fl. gr. t. 171.* Auswärtsgedrehte W.; C. purpurĕa *Vis.* ♂ Griechenl., Kleinasien, Europa. Juli—Herbst. — Stengel 2' hoch, oben ästig. Blätter herz-spatelförm., rauh, blaugrün, an der Spitze der Äste bräunlich-purpurroth. Blumen auswärtsgedreht, keulenförm.-cylindrisch, mit zusammengeschnürter 5zähniger Mündung und abstehenden, spitzen Zähnen, gelb und braunpurpurroth.

Der Saame wird im März oder April an bestimmter Stelle in's freie Land gesäet. Sie gedeihen in jedem Gartenboden.

Ceropégĭa; Leuchterblume.

Kelch 5theilig. Corolle am Grunde bauchig, mit trichterförmiger Röhre, 5 schmalen, gegen einander geneigten Randeinschnitten u. einem doppelten, den Fruchtknoten umgebenden Nectarkranze, wovon der äußere 5lappig, der innere 5blättrig ist. 2 aufrechte Balgcapseln. Pentandrĭa Digynĭa. Apocýnĕae (Contortae).

1. C. africāna *R. Br., Bot. Cab. 609.* Afrikanische L. ♃ Cap. Sommer. — Stengel kletternd. Blätter ei-lanzettförm., feingespitzt, fleischig. Blumenstiele 2blumig, aufrecht; Blumen braun, auswendig am Rande mit rückwärts gekehrten Haaren versehen.

Sie wird in grobsandige Lauberde gepflanzt, mit einer Unterlage zerstoßener Scherben, bei 6—8° W. fast trocken durchwintert, und im Sommer in's offene Glashaus oder auf eine sonnige Stellage in's Freie gestellt, woselbst man ihr mäßige Feuchtigkeit giebt. In Hamburg 1 Mk. u. a. D.

2. C. aphýlla *Haw., Lk.* u. *Otto* Abbild. t. 18. Blattlose L.; C. dichótŏma *Haw.* ♄ Teneriffa. Juni, Juli. — Stengel aufrecht, fleischig, mit runden, gabelförmigen Ästen. Blätter linienförmig, hinfällig. Blumen gelb, gebüschelt-winkelständig, mit langer Röhre.

Cult. wie No. 1; sie muß aber im Warmhause und im Juni—Aug. im Glashause stehen. Man kann der Erde etwas Ziegelmehl und feinen Kalkschutt beimischen.

3. C. élĕgans *Wallich., Bot. Reg. 1706.* Schöne L. ♄ Ostind., Gebirge Nilgherri. Sommer—Herbst. — Stengel windend,

gleich den Blättern dunkel-purpurbraun. Blumen blau-braun, purpurroth gesprenkelt, in der Mündung mit purpurrothen Borsten geschlossen.

Cult. s. No. 2; doch soll sie auch während des Sommers im freien Lande an warmer Stelle gedeihen, und im Winter im gewöhnlichen Gewächshause (jedoch fast trocken gehalten) gut ausdauern. Siehe allg. Gart. Zeit. von Otto u. Dietr. 1834. p. 399. — In Hamburg 2 Mk., Berlin u. a. O.

4. C. stapeliaefórmis *Bot. Mag.* 3567. Stapelienförm. L. ♄ Ostind. Juli — Sept. — Stengel fleischig, windend, meistens ohne Blätter. Blumen schön, schwarzbraun, einer Stapelienblüthe ähnlich. In Hamburg 4 Mk., Berlin u. a. O. — Cult. s. No. 2; Warmh.

Vermehrung durch Stecklinge, die aber vorher am Abschnitte gut betrocknen müssen. Die Zweige von No. 4 steckt man nicht in die Erde, weil sie sonst leicht faulen; sondern man legt oder befestigt sie horizontal auf der Oberfläche, wo sie dann aus der untern Seite Wurzeln bilden.

Céstrum; Hammerstrauch.

Kelch krugförmig, 5zähnig. Corolle mit 5spaltigem, faltigem Rande. Staubgefäße oft gezähnelt. Capsel 1fächerig, vielsaamig. Pentandrĭa Monogynĭa. Solánĕae. Immergrüne Sträucher.

1. C. bractĕātum *Lk., Bot. Mag. 2974.* Nebenblättriger H. Brasil. Sommer. — Blätter lanzettförm., wellenförm., weichhaarig. Afterblätter schief herz-nierenförmig. Deckblätter scheidig. Blaßgrünliche, gebüschelte Blumen.

2. C. diúrnum L., *Dill. Elth. t. 154. f. 186.* Tag-H.; C. pallĭdum *Lam.* Cuba, Chili. Sommer, Herbst. — Blätter länglich-lanzettförmig, 3—6" lang, 1—2" breit. Blumen weiß, zierl., am Tage wohlriechend, mit stumpfen, zurückgeschlagenen Einschnitten, in flachen Endrispen. 6 gr.

3. C. laurifólĭum *W., L'Her. Stirp. t. 34.* Lorbeerblättr. H. Südamerika. Juli—Sept. — Blätter elliptisch, lederart., glänzend, dunkelgrün. Blumen grünlichgelb, gebüschelt, gestielt. 6 gr.

4. C. longiflōrum *R. et Pav. Fl. per. t. 154.* Langblumiger H. Peru. — Ein Prachtstrauch mit eirund-längl., zugespitzten Blättern, und sehr schönen, purpurrothen, $1\frac{1}{2}$" langen Blumen in rispenförmigen Endtrauben.

5. C. macrophy̆llum *Vent. Choix. de pl. t. 18.* Großblättr. H. Westind. — Blätter groß, eirund-längl., langgespitzt, glatt. Blumen weiß, gebüschelt, ungestielt.

6. C. noctúrnum L., *Dill. Elth. t. 153. f. 185.* Nächtlicher H. Südamerika. Sommer — Herbst. — Blätter längl., an beiden Enden geschmälert, häutig, matt. Blumen grünlich, wohlriechend, auf winkelständigen, afterdoldigen Stielen. 6—8 gr.

7. C. Parqui L., *L'Her. Stirp. t. 36.* Chilischer H.; C. virgātum *R. et P. Feuill. t. 32. f. 1*; C. salicifol. *Kunth.* Montevideo, Chili, an feuchten Orten. Juli, Aug. — Blätter lanzett-

förmig, an beiden Enden geschmälert, etwas wellenförm., ohne Glanz. Blumen gelbl., wohlriechend, in End-Afterdolden. 4—6 ℳ.

8. C. roseum *Kunth.* Rosenrother ♄. Mexico. — Eine prächtige Art! Blätter länglich, stumpflich, am Stiele hinab geschmälert, auf beiden Flächen feinhaarig. Blumen sehr schön, rosenroth, auf 4—6 blumigen Stielen.

9. C. tinctorium *Jacq. h. Schoenbr. t.* 332. Färbender ♄. Caracas. — Blätter lanzettförm.-eirund. Blumen weiß, gestielt, mit zugespitzten, zuletzt zurückgeschlagenen Einschnitten.

10. C. vespertinum *L., Jacq. h. Schoenbr. t.* 328. Abend-♄.; C. confertum *Mill.* Westind., Südamerika. Juli, Aug. — Blätter elliptisch, zugespitzt. Blumen blaßgelb, langröhrig, winkelständig-gehäuft, in der Nacht stark duftend. 6—8 ℳ.

Cultur: Man pflanzt sie in Laub- u. Mistbeeterde mit ⅓ Flußsand gemischt und vermehrt sie leicht durch Stecklinge. No. 1, 2, 3, 4, 8 können im Zimmer oder Lauwarmhause bei 6—8° W. durchwintert und im Sommer in's offene Glashaus, oder wenn die Witterung recht warm ist, in's Freie gestellt werden. No. 5, 6, 9 und 10 lieben etwas mehr Wärme (10—12°), im Sommer im Warmh. aber viel Luft oder einen kühlern Standort. No. 7 wird bei 4—6° W. durchwintert und im Sommer in's Freie gestellt. Im Sommer verlangen sie reichlich Wasser, im Winter mäßiger. Man erhält sie zum Theil in mehreren Pflanzen- und Handelsgärten.

Chaenomeles s. *Cydonia japonica.*

Chamaedorea; Bergpalme.

Geschlechter ganz getrennt. Kelche 3theilig. Corollen 3blättrig. 1saamige Beere. Saame mit seitlichem Embryo. Hexandria Trigynia *Spr.* (Dioecia Hexandria L.). Niedrige Palmen von schlankem, zierlichem Wuchse. Wedel gefiedert.

1. C. elatior *Mart.* Hohe B. ♄ Mexico. Bl. zu verschiedenen Jahreszeiten, und wird etwas höher als die andern Arten. — Scheiden der Wedel (Blätter der Palmen) stielrund, lang, abgestutzt; Stiele unten nackt, stielrundlich; Fiedern lanzett-, fast sichelförm., an beiden Enden langgespitzt. Blüthenkolben einfach ästig; Blüthen grüngelb. Beeren kugelig, fast eiförmig. In Berlin.

2. C. elegans *Mart.* Zierliche B. ♄ Mexico. — Scheiden der Wedel kurz, auf dem Rücken gekielt-convex, schief; Stiele unten nackt, nach innen stumpf-rinnenförmig. Fiedern lanzettförm., an beiden Enden langgespitzt, grade. Blüthenkolben rispenförmig.

3. C. fragrans *Mart.* Wohlriechende B.; Nunnezharia *R. et P.* Nunnezia *W.* ♄ Peru. — Wird ohngefähr 12' hoch. Wedel gabelförm. getheilt; Einschnitte schwerdtförm., an der Außenseite entfernt sägezähnig. Blüthenkolben ästig. Blumen sehr wohlriechend. Beeren elliptisch.

4. C. Schiedeana *Mart.* Schiedesche B. ♄ Mexico. Frühl., Herbst. — Eine schöne, an 8' hohe Pflanze! Scheiden der Wedel

lang, stielrundlich; Stiele stielrundlich, unten auf 8—10" lang nackt. Fiedern bis auf die untersten und obersten abwechselnd, breit-lanzettförm., lang- und fast sichelförm. zugespitzt, 8—9" lang, 1" 10'" —2" breit, ansitzend, am Grunde schwielig. Männl. Blüthenkolben in schlaffer, etwas hängender Rispe, schön, gelb, der weibliche rispenförm., abstehend-aufrecht; Fruchtstiele und die eirund-kugeligen Beeren schön roth. In Hamburg, Flottbeck (7 Mk. 8 ßl.), Berlin u. a. O.

Cult.: Man pflanzt sie in Lauberde, mit ⅛ Flußsand und eben so viel Lehm gemischt, unterhält sie bei 10—15° W. im Warmh. oder Zimmer, schützt sie gegen zu heiße Sonnenstrahlen, hält sie vielmehr beschattet, und giebt ihnen im Sommer reichlich Luft und Wasser. Man erzieht sie aus Saamen, den man in Töpfe säet, in's warme Lohbeet stellt und feucht hält, worauf er bald keimt.

Chamaemēlum s. *Cladanthus* u. *Anacyclus*.
Chamaenérĭon s. *Epilobium*.

Chamaeróps; Zwergpalme.

Geschlechter auf verschiedenen Stämmen, getrennt. Kelche 3theilig. Corollen 3blättrig. 6 Staubfäden. 3 Narben in der Zwitterblume. 3 einsaamige Steinfrüchte. **Hexandrĭa Monogynĭa. Palmae.**

1. **C. húmĭlis L.**, ***Bot. Rep.*** *599*. Niedrige Z.; **Phoenix** *Cav.* ♄ Spanien, Nordafrika. — Eine schöne, sehr niedrige Art fast ohne Stamm, mit schönen, fächerartig ausgebreiteten Wedeln auf 2—3' langen, dornigen Stielen; Blättchen linienförm., gefaltet. Der Blüthenkolben mehr oder weniger ästig, mit häutigen Deckblättern versehen, unten mit einer allgemeinen, gespaltenen, 2—3klappigen Scheide. Blüthen blaßgelb. In Hamburg 4 Mk., Flottbeck 2—10 Mk., Berlin u. a. O.

2. **C. Palmétto** ***Mich.*** Graugrüne Z.; **Corÿpha** ***Walt.***; **Cham. Mocĭni** ***H. et B.*** ♄ Carolina, Florida, Mexico. April. — Stock niedrig, baumartig. Wedel handförmig-getheilt, mit unbewehrten Stielen; Blättchen gefaltet. Scheiden doppelt. An vorgenannten Orten. 2—6 Mk.

Cultur wie bei **Chamaedorea**; nur durchwintert man sie bei 4—6° W. und giebt ihnen im Winter sehr wenig Wasser. Im Sommer stellt man sie in's Freie. Am besten gedeihen sie im vollen Grunde eines Winterhauses. **Cham. excelsa** u. **hÿstrix** werden ebenso behandelt.

Charĭeis; Charieis.

Kelch glockenförmig, mit 2 Reihen Schuppen (Blättchen), davon die äußern flach, die innern zusammengedrückt-gekielt sind. Fruchtboden grubig, an den Rändern der Grübchen etwas gezähnt. Saame verkehrt-eirund-keilförmig, zusammengedrückt, gerändert, bei den Strahlblümchen ohne Pappus oder nur mit einer Borste, auf der Scheibe aber mit einreihigem, federig-haarigem Pappus gekrönt. **Syngenesĭa Superflŭa. Composĭtae-Asteroĭdĕae** ***DC.***

1. Ch. heterophylla *Cass.* Verschiedenblättrige Ch.; Ch. coerulĕa Nees. ⊙ Cap. Juni — Sept. — Eine nette, 6—12″ hohe Zierpflanze. Stengel am Grunde aufsteigend-ästig, gleich der ganzen Pflanze kurzhaarig. Blätter länglich oder spatel-lanzettförm., stiellos, am Grunde 3rippig, fleischig, selten etwas gezähnt; die untern entgegengesetzt, die obern abwechselnd. Blumenstiele nackt, lang, 1blumig; Blumen schön, mit gelber Scheibe und himmelblauen Strahlblümchen.

Variet.: β) mit aufrechtem, wenigblum. Stengel, blauer Scheibe und blauem Strahle und breitern Strahlblümchen (C. coerulĕa Cass.); γ) mit ästigerem, oft weitschweifigem Stengel, und ganz blauen Blumen wie bei Var. β. (C. Neesĭi Cass., Kaulfussĭa amelloïdes Nees., *Bot. Reg.* 490.)

Der Saame ist in den Handelsgärten zu haben, und es wird derselbe im April oder Mai an bestimmter Stelle in's freie Land gesäet.

Cheiránthus; Goldlack, Lack.

Schote stielrund oder zusammengedrückt. Narbe 2lappig oder kopfförmig. Kelch anschließend, mit 2 größern, unten sackförmigen Blättern. Saame in einer Reihe liegend, eiförm., zusammengedrückt. Tetradynamĭa Siliquōsa. Crucifĕrae.

1. C. Cheiri L., Schk. Hamb. 2. t. 184. Gemeiner G., gelbe Viole, gelber Veil, Lackviole, Mauerblume. ♂♄ Engl., Frankr., Spanien, Schweiz u. s. w., auf alten Mauern. Bl. den größten Theil des Jahres hindurch. — Stengel holzig; Zweige eckig. Blätter lanzettförm., grün, glatt oder mit sehr feinen, 2theil., angedrückten Härchen bekleidet. Schoten linienförm., zusammengedrückt, mit 2lappiger, zurückgekrümmter Narbe gekrönt. Blumen entweder gelb, goldgelb, u. gelb mit Braun u. Violett geflammt u. gestreift, oder auch braun, hellbraun, schwarzbraun, bläulichbraun, hell- und dunkelviolett. Man cultivirt u. a. folgende Varietäten:

A. Vom großen Stangen-G. ♂♃:

a) Mit gelben oder goldgelben Bl., sowohl einfach als gefüllt.
b) Mit halbgefüllten, goldgelben, saamentragenden Bl.
c) Mit violetten einfachen u. gefüllten Bl. (Letzterer ist sehr schön).
d) Mit braunen oder schwarzbraunen Bl.; desgl. auch mit halbgefüllten, saamentragenden Bl.
e) Mit gefüllten schwarzbraunen Bl.
f) Mit braun und gelb gestreiften und geflammten Bl.
g) Mit blaßgelb, braun und violett gestreiften und gefl. Bl.

B. Vom Engl. Busch-, Steck- oder Zwerg-G. ♃♄:

h) Mit braunen einfachen Bl.
i) Mit desgl. gefüllten Bl.
k) Großblumiger Zwerg-Lack, mit großen, dunkelbraunen u. desgl. mit violetten Bl.
l) Mit schwarz- oder violettbraunen, gefüllten Bl.

Der Saame ist in allen guten Handelsgärten, besonders in Wien, Dresden, Erfurt, Frankf. a. M., Hamburg u. a. O. zu haben.

Die Cultur dieser allbeliebten Zierpflanze, deren Blumen Schönheit und köstlichen Wohlgeruch vereinen, ist folgende:

Der Goldlack verlangt, wenn er vorzüglich schön und vollkommen blühen soll, einen gut gedüngten, lockern, mäßig feuchten Boden und in Töpfen eine fette, kräftige, mit ⅓ Flußsand gemischte Düngererde, so wie eine Unterlage zerstoßener Scherben oder feinen Kalkschuttes. Der Saame des einfachen und halbgefüllten G. wird im April entweder in ein kaltes Mistb. in etwas sandige Erde, oder an guter Stelle in's Freie gesäet; allenfalls im Zimmer auch in 6" hohe Kästchen oder Töpfe. Man säe ihn recht dünn, und begieße die jungen Pfl. nur sehr mäßig, damit sie nicht faulen. Sobald diese einige Zoll hoch sind, versetzt man sie entweder auf die bestimmten Plätze oder auch reihenweise auf ein gut zubereitetes Beet im Freien, 1 bis ⅚' von einander. Im August bis Ende September kann man davon einen Theil mit Ballen ausheben und in Töpfe pflanzen, die man dann schattig stellt, jedoch nicht unter Bäume. Sie bleiben im Freien, bis Frost eintritt; dann bringt man sie an einen trockenen Ort, woselbst man sie nur gegen Frost schützt, so oft es nicht stark friert, lüftet u. nur zur äußersten Nothdurft (immer am Rande des Topfes umher, nie am Stengel noch andere Theile der Pfl.) begießt. Lange eingeschlossene Luft und zu viele Feuchtigkeit sind im Winter dem Goldlack sehr nachtheilig und erzeugen leicht Fäulniß. Gegen den Frühling kann man die Töpfe nach und nach in's Wohnzimmer oder Glashaus nahe am Fenster hinstellen, und mehr (auch dann und wann mit Dungwasser) begießen, worauf sie bald blühen werden. Um größere Blumen und Trauben zu erlangen, nehme man beim Einpflanzen alle Nebenäste weg, und lasse nur den Hauptstamm aufwachsen.

Im Freien durchwintert der gewöhnliche, einfache Goldlack am besten, wenn hoher Schnee liegt, und der Boden abhängig und trocken ist; auch sehr gut gedeihet er dicht am Fundamente eines Hauses.

Der gefüllte Stangen- und Zwerglack wird im Frühl. (auch noch im Juli, Aug.) durch Steckl. im kühlen Mistb. oder Topfe vermehrt. Auch kann man ihn aus dem Topfe im Apr. oder Mai schräg an etwas schattiger Stelle in's Land pflanzen und daselbst wie die Nelken, ablegen, wodurch man die stärksten Büsche erhält. Sind einige Exemplare schwächlich geworden, so pflanzt man sie gleichfalls in's Land, worin sie sich schnell erholen. Im Aug. oder Anf. Sept. setzt man sie wieder mit Ballen in Töpfe, und behandelt sie übrigens, wie oben angeführt ist. Nach der Blüthe werden die abgeblüheten Stengel zurückgeschnitten u. die Pfl., nachdem die Wurzeln etwas beschnitten, in frische Erde u. größere Töpfe umgepflanzt. Die beste Erde dafür bereitet man aus 3 Theilen schwarzem Rasengrunde und einem Theile Schaaf- und Kuhdünger.

Um die Saamen von einfachen und halbgefüllten Variet. ächt zu erhalten, dürfen die Stöcke nicht zu nahe beisammen stehen, weil sie

sich sonst gegenseitig bestäuben und dann andere Varietäten entstehen; auch ärndte man nur den Saamen von den vorzüglichsten Blumen.

2. C. mutábĭlis *L'Herb., Bot. Mag. 195.* Veränderliche L. ♄ Madeira. Frühl. — Blätter linien-lanzettförm., langgespitzt, scharf gesägt, glattlich. Stengel strauchart., ästig. Blumen hübsch, erst ocherweiß oder gelblich, dann bläulich-rosenroth.

Eine Var.: mit anf. weißen, dann lillafarb. Blumen (C. longifol. *Vent. Malm. t. 83.*) wächst auf Teneriffa.

Man pfl. ihn in sandgemischte Laub- u. Mistbeeterde, durchwintert ihn bei 3—5° W., und stellt ihn im Sommer an einen sonnigen Ort in's Freie oder pfl. ihn dann in's freie Land. Vermehr. durch Saamen und Stecklinge im Mistbeete.

Cheiranthus annŭus, incānus, fenestrālis u. odoratíssĭmus s. Matthiola.
— maritĭmus s. Malcomia.

Chelidónium s. *Glaucium.*

Chelōne; Schildblume.

Kelch 5blättrig. Corolle rachenförm., bauchig. Bei den obern Staubfäden befindet sich ein Rudiment zum 5. Staubfaden. Der Helm der Corolle hat einige Ähnlichkeit mit einem Schilde. Capsel 2fächerig. Didynamĭa Angiospermĭa. Bignoniácĕae. (Personātae.)

1. C. barbāta *Cav., Bot. Reg. 116.* Bartige Sch.; C. formōsa *Wendl.*, Ruelloīdes *Andr.* ♃ Mexico. Juli—Oct. — Stengel 2—4' hoch, glatt. Blätter glatt, die untersten lanzett-spatelförm., am Stiele hinab verschmälert; Stengelblätter lanzettförm., stiellos, entgegengesetzt, etwas verbunden. Blumen zahlreich, sehr schön, zinnoberroth, überhängend, in 1—1½' langer Rispe. 4 gr.

Variet.: a) fl. albo (bei Makoy in Lüttich 2 Fr.); b) superba (in Flottb. 2 Mk.).

2. C. centranthifólĭa *Benth., Bot. Mag. 1737.* Spornblumenblättrige Sch. ♃ Californien. Sommer. — Ist der C. barbata sehr ähnlich, hat aber eine längere, zierlichere Rispe, schmälere, ungebartete Blumen und herzförm. Blätter.

3. C. glábra L., *Trew. Pl. sel. t. 88.* Glatte Sch. ♃ Virginien, Canada. Aug.—Oct. — Stengel 2—3' hoch. Blätter lanzettförm., zugespitzt, gesägt, gestielt; die obersten ansitzend. Blumen schön, weiß, ährenständig. 3—4 gr.

4. C. Lyóni *Pursh., Sweet's Br. Fl. Gard. t. 293.* Lyon's-Sch.; C. mājor *Ker.* ♃ Carolina. Aug.—Oct. — Stengel 5—6' hoch, glatt. Blätter eirund-längl., langgespitzt, ungleich gesägt, 6'' lang, 2½'' breit, mit 6—8''' langen, stengelumfassenden Stielen. Blumen schön, rosenroth, 1'' lang, pommeranzengelb-gebartet, in dichten, winkel- u. gipfelständigen Ähren. 4—6 gr.

5. C. oblĭqua L., *Bot. Reg. 175.* Schiefe Sch.; C. glábra var. fl. purpurĕo *Spr.* ♃ Nordamerika. Aug. — Oct. — Stengel 2—3' hoch. Blätter lanzettförm., schief, gesägt, gestielt. Blumen schön, purpurroth, in dichten Endähren. 2—3 gr. Die krie-

chende Wurzel wuchert stark, daher muß sie nicht zu nahe bei andern Pfl. stehen oder öfterer zertheilt und umgepflanzt werden.

6. C. speciōsa *H. Angl.* Prächtige Sch. ♃ Nordamerika? Sept., Oct. — Eine schöne, herbstliche Zierpflanze! Stengel 2—3' hoch, glatt, rund. Blätter entgegengesetzt, glatt, gestielt; die untersten eirund, zugespitzt, gesägt, am Grunde ganzrandig, bis 5" lang, 4" breit, mit der Basis der Stiele stengelumfassend; die obern herz=eiförm. oder herzförm., langgespitzt; die obersten ungestielt, stengelumfassend, tiefer gesägt. In Oldenb., Hamb., Gent (1 Fr.) u. a. O.

Andere von Sprengel u. Kunth zu dieser Gattung gezogene Arten s. Pentstēmon.

Cult.: Sie werden durch Wurzeltheil. vermehrt u. lieben einen lockern, nahrhaften Boden und mäßige Feuchtigkeit. No. 1 muß im Topfe frostfrei durchwintert werden, da sie im Freien selbst unter Bedeckung leicht im Winter ausgeht; doch pflanzt man einige Exempl. im Frühl. an warmer, sonniger Stelle in's fr. Land, woselbst sie weit schöner, als im Topfe, blühet. No. 2, 4 u. 6 müssen gegen strengen Frost bedeckt werden.

Chimaphila; Winterfreund. (Pyrola.)

Kelch 5spaltig. 5 rundliche Kronblätter. Staubfäden in der Mitte in eine Scheibe ausgebreitet. Antheren unten 2hörnig. Narbe 5lappig. Capsel 5fächerig, an der Spitze aufspringend. Decandrĭa Monogynĭa. Ericēae.

1. C. maculāta *Pursh.* Gefleckter W.; Pyróla L., *Bot. Cab. 708.* ♃ Nordamerika. Juli. — Wird 6" hoch. Blätter längl. oder lanzettförm., spitz, gesägt, glatt, mit weißl. Adern gezeichnet, 3—4fach stehend. Blumenschäfte roth, mit 2—3 zierl., weißen, überhängenden Blumen.

2. C. umbellāta *Nutt.* Doldentragender W.; Pyróla L. *Bot. Cab. 463.* Pyr. corymbōsa *Pursh.* ♃ Europa, Asien, Nordamer. Juni. — Blätter spatel=lanzettförm., glatt, gesägt, zugespitzt. Blumen schön, rosenroth, in 4—10blum. Dolde. In Flottb. 1½ Mk.

Diese immergrünen Pflanzen dauern zwar im Freien, verlangen aber einen beschützten, schattigen Standort, und einen mäßig feuchten mit Sand und Holzerde gemischten Torfboden, oder sandige, lockere Walderde; die Oberfläche des Bodens wird mit Moos bedeckt. Vermehr. d. Wurzelsprößlinge.

Chimocárpus s. *Tropaeolum.*

Chimonánthus; Winterblume.

Lappen des Kelches dachziegelig, oval, stumpf; die äußern Deckblätterförm., die innern größer, die Corolle darstellend. Staubgefäße fast gleich, bleibend, 5 äußere fruchtbar, in der Reife am Grunde verwachsen und den Schlund verschließend. Icosandrĭa Polygynĭa. Calycánthēae *DC.*

1. C. frágrans *Lindl., Bot. Reg. 404.* Wohlriechende W.; Calycánthus praecox L., *Bot. Mag. 466. Lam. Ill. t. 445. f. 2*; Meratĭa fragr. *Nees.* ♄ Japan. Bl. im Januar bis März

vor Ausbruch der Blätter. — Ein ästiger, im freien Grunde 8—10' hoher Strauch, mit grauer Rinde. Blätter ei=lanzettförm., langgespitzt, oben scharf, glänzend, unten glatt, 4—7'' lang, 2—3'' breit. Die außerordentlich wohlriechenden Blumen kommen aus dem alten Holze hervor, sind grünlich=weiß, fast durchsichtig, einwendig schwarzroth. In den meisten Pflanzen= und Handelsgärten. 16—24 gr.

Variet.: **grandiflōrus** *Lindl., Bot. Reg.* 451. Mit größern, weiter geöffneten Blumen. In Lüttich 10 Fr.

Am besten gedeihet und blühet dieser Strauch im freien Grunde eines Winterhauses, in einer nahrhaften, mit Sand gemischten Dammerde; übrigens bedarf er im Winter nur 1—3 ° Wärme. Im Topfe blühet er nicht leicht. Vermehr. durch Ableger der jungen Zweige (im Herbste), die man an der Stelle, welche in die Erde kommen soll, zuvor ringelt oder mit einem Drath umbindet.

Chionánthus; Schneeflockenbaum.

Corolle 4spaltig, mit sehr langen Einschnitten. Kern der Steinfrucht gestreift. **Diandrĭa Monogynĭa. Oleīnae.**

1. **C. virginĭca** L., *Catesb. Carol. 1. t. 68.* Virginischer Sch. ♄ Virg. an Ufern kleiner Flüsse. Aug., Sept. — Ein schöner, 6—12' hoher Zierstrauch! Blätter oval, an beiden Enden zugespitzt, ganzrandig, glatt, theils abwechselnd, theils entgegengesetzt, mit bräunl. Stielen. Die zierl., weißen, schlaffen Blumentrauben haben in der Ferne Ähnlichkeit mit Schneeflocken. In den meisten Handelsgärten. 12—16 gr.

Variet.: **montāna** *Pursh.* Berg=Sch. — In Flottb. 3 Mk.; das. ist auch **C. maritĭma** *Pursh.* (Meerstrands=Sch., mit glänzenden Blättern) für 3½ Mk. zu haben.

Er dient zur Verschönerung der Strauchgruppen in Lustanlagen, liebt einen etwas feuchten, lehmigen Sandboden und beschützten Standort, u. wird d. Ableger u. nordamerikan. Saamen (im Herbste oder gleich nach Empfang in Kästchen zu säen und gleich den jungen Pfl. gegen Frost zu schützen) vermehrt.

Chirónia; Chironie.

Kelch 5spaltig, nach dem Verblühen aufschwellend. Corolle präsentirtellerförmig. Antheren nach dem Verblühen gedreht. Capsel, deren einwärts geschlagene Klappen die Scheidewände bilden und die Saamen tragen. **Pentandrĭa Monogynĭa. Gentiánĕae.**

1. **C. baccífĕra** L., *Bot. Mag.* 233. Beerentragende Ch. ♃ Cap. Juli—Sept. — Stengel 2' hoch, nebst den Ästen 4kantig, glatt. Blätter klein, linien=lanzettförm., glatt, feingespitzt. Corolle roth, 6—7''' breit. Frucht beerenart., scharlachroth. 4—6 gr.

2. **C. frutéscens** L., *Bot. Mag.* 37. Strauchart. Ch. ♄ Cap. Mai—Herbst. — Stengel 3—4' hoch. Blätter entgegengesetzt, lanzettförm., stumpf, am Grunde geschmälert, auf beiden Flächen, etwas filzig. Kelche glockenförm., stumpf, etwas filzig. Corolle groß, dunkelrosenroth oder hellpurpurroth, sehr schön, glänzend. 6—8 gr.

Variet.: a) **C. angustifólĭa** *Bot. Mag.* 818. *Burm. Afr.*

t. 74. f. 1. Mit schmälern, linienförm. Blättern; b) C. decussāta *Vent. h. Cels. t. 31. Lam. Ill. t. 108. f. 1.* Mit kreuzweise entgegengesetzten Blättern u. größern Blumen; c) fl. albo, mit weißen Bl. (in Lüttich 2 Fr.); d) latifólĭa *Wendl.* Mit breitern, linien-lanzettförm. Bl.; e) fl. carnĕo, mit fleischrothen Blumen.

3. C. jasminoīdes L., *Bot. Reg. 197.* Jasminartige Ch.; C. uniflōra *Lam. Ill. t. 108. f. 3.* ♃♄ Cap. Apr. — Sept. — Stengel 4eckig. Blätter längl., stumpf, mit feiner Stachelspitze, am Rande fein knorpelig-gekerbelt. Blumen schön, mittelgroß, hellpurpurroth, glänzend, mit ovalen Lappen. In Flottb. 12 ßl. Hamb. 12 ßl. Cassel 16 gr u. a. O.

4. C. linoīdes L., *Bot. Mag. 511.* Flachsblättr. Ch.; C. vulgāris *Cham.*; C. lycioīdes *Breyn. Cont. t. 90. Burm. Afr. t. 74. f. 2.* ♃♄ Cap. Sommer, Herbst. — Stengel 1—2′ hoch, rund, glatt. Blätter linienförm., schmal, zugespitzt, glatt, knorpelrandig. Blumen schön, 8—9‴ breit, glänzend, hellpurpur- oder rosenroth, mit ovalen Lappen. In Cassel 8 gr, Hamb. 1 Mk., Oldenb. u. a. O.

5. C. lychnoīdes L. Lychnisart. Ch. ♃♄ Cap. Juni — Herbst. — Stengel 1—2′ hoch, einfach, rund. Blätter linien-lanzettförm., glatt, entgegengesetzt. Blumen langstielig, endständig, groß, rosenroth; Kelchtheile pfriemenförmig. In Lüttich 1 Fr. u. a. O.

C. melampyrifólĭa *Lam.* gehört nach Spreng. als Variet. hierher.

6. C. marítĭma *Eckl.* Meerstrands-Ch. ♃♄ Cap. Sommer? — Stengel 1—1½′ hoch. Blätter längl.-lanzettförm., scharfrandig, 1rippig, nicht punctirt. Blumen schön, roth, mit lanzettförm., langgespitzten Lappen. In Hamb. bot. Gart. 2 Mk., Lüttich 2 Fr.

7. C. nudicaulis L., Nacktstenglige Ch.; C. jasminoid. *Lam. Ill. t. 108. f. 2.* ♄ Cap. Frühl. — Aug. — Stengel 1—2′ hoch. Blätter oval oder gleichbreit, 1—3rippig, nicht punctirt, am Rande glatt. Blumen hellpurpurroth, glänzend, mit langgespitzten Lappen. Variet.: β. elongāta *Eckl.*

8. C. pedunculāris *Lindl., Bot. Reg. 1803.* Gestielte Ch.; C. Barclayāna (spr. ay = ä) *H. Berol.* ♄ Cap. Sommer—Herbst. — Eine prächtige Art! Blätter herz-lanzettförmig, viel breiter als bei C. frutesc., scharfrandig, 5rippig, punctirt. Blumen sehr schön, groß, dunkelrosenroth, glänzend, mit elliptischen, feingespitzten Lappen. In Berl.

9. C. perfoliāta *Eckl.* Durchwachsene Ch. ♄ Cap. Sommer? Stengel 4kantig. Blätter vom Grunde aus stengeldurchwachsen, eirund, stumpf, am Rande fein gesägt. Blumen schön, rosenroth, glänzend, mit verkehrt-eirund-längl. Lappen. Im Pflanzencataloge des Hamb. bot. Gartens von 1839 ist C. Barclayana bei dieser Art als Synonym. angeführt.

10. C. tetragōna L. *Transact. 7. t. 12. f. 2.* Vierkantige Ch. ♄ Cap. Sommer? — Stengel mit aufrechten, 4kantigen Ästen. Blätter eirund, zugespitzt, knorpelrandig. Blumen rosenroth; Kelchtheile eirund, blättrig.

11. C. grandiflōra? Großblumige Ch. ♄ Cap. Frühl., Som-

mer. Mit großen, hellpurpurrothen, glänzenden Blumen. In Flottb. 4 Mk., Cassel 8 gg.

12. C. speciōsa *M. et Dr.* Prächtige Ch. ♃? Südafr. — Mit krautart. Stengel und sehr großen Blumen.

Cultur: Sie lieben eine grobsandige Heideerde oder eine leichte, grobsandige, sehr milde und reine Dammerde, mit einer guten Unterlage zerstoßener Topfscherben. Man verpflanzt sie so oft in etwas größere Töpfe, als die Wurzeln die Wand des Topfes erreicht haben, meistens 2mal im Jahre bei gesundem Wachsthume, nämlich im Frühl. u. August oder September; nicht aber später, damit sie vor Eintritt des Winters noch neue Wurzeln bilden. Im Winter verlangen sie im Zimmer oder Gewächshause einen sonnigen, trocknen Standort, nahe am Fenster und sehr mäßige Feuchtigkeit bei 6—8° Wärme. Zu viele Nässe tödtet sie; allein eben so verderblich wirkt ein zu starkes Austrocknen des Erdballens, so daß die Blätter welk werden. Ist das Wurzelgeflecht zu dicht, so bringt das Wasser nicht durch, und daher ist's gut, sie im Aug. oder Sept. in ein wenig weitere Töpfe zu verpflanzen. Im Sommer stellt man sie in's Freie, an einen sonnigen Ort und schützt sie gegen heftigen und anhaltenden Regen. Die Töpfe werden am besten in ein Sandbeet gesenkt. Vermehr. d. Steckl. und Saamen im warmen Mistbeete.

Chlidánthus; Weichblume.

Dolde 2—7blumig. Fruchtknoten aufrecht, in der Richtung des kurzen Blüthenstieles u. der Kronröhre, 3seitig, oval, 3fächerig. Saame in den Fächern 2reihig zusammengehäuft. Corolle mit langer, cylindrischer Röhre und 6 fast gleichen Einschnitten, an deren Basis die aufrechten Staubfäden befestiget sind. Antheren aufrecht. Narbe stumpf. Hexandrĭa Monogynĭa. Amaryllidĕae.

1. C. frágrans *Herb.*, *Lindl. Coll.* 34. Allg. Deutsch. Garten-Magaz., Fortsetz. 8. B. 6. St. 1824. Wohlriechende W.; Chlinánthus lutĕus *Herb.*; Pancrátĭum lutĕum *R. et Pav.* ♃ Südamerika. Sommer. — Die Zwiebel treibt meergrüne, nach 2 Seiten gerichtete, gleichbreite, aufrechte Blätter. Der Schaft treibt vor den Blättern, wird 5—6″ hoch, und trägt große, prächtige, gelbe, wohlriechende Blumen; Röhre 3—4″ lang, Rand 1½″ lang, halb abstehend. In Hamb. 1 Mk., Elisensruhe bei Dresden 16 gg., Lüttich 3 Fr.

Cultur s. Pancratium amboin., fragr. u. a.; im Winter während der Ruhezeit trocken zu halten, im Frühl. in frische Erde (nahrhafte Laub- u. Rasenerde mit ⅓ Flußsand) umzupflanzen und im Warmbeete oder im Warmhause auf warmem Sandbeete anzutreiben.

Chorizēma; Chorizema.

Kelch 2lippig, halb 5spaltig. Schiffchen der Schmetterlingscorolle bauchig, kürzer als die Flügel. Griffel kurz, hakenförm., mit schiefer, stumpfer Narbe. Hülse bauchig, vielsaamig. Decandrĭa Monogynĭa. Leguminōsae. Alle ♄ aus Neuholland.

1. C. Henchmánni *R. Br.*, *Bot. Cab. 1233.* Henchmann'sches Ch.—Apr., Mai. — Ein sehr schön blühender Strauch mit schwachen, herumschweifenden Ästen. Blätter linien-pfriemenförm., 8—10''' lang. Blumen schön, hochroth, sehr zahlreich die Zweige schmückend. In Gent 4 Fr., Flottb. 3½ Mk., Lüttich 3 Fr., Elisensruhe 1 ₰.

2. C. ilicifólium *Sm.*, *Labill. it. 1. t. 21.* Hülsenblättriges Ch. — Apr.—Juni. — Ein kleiner Strauch mit hülsenartigen, längl.-lanzettförm., dornig-gezähnten, spitzen, glatten Blättern, u. zierl., goldgelben Blumen mit purpurrothem Rachen; Blumenstielchen an der Spitze mit Deckblättchen versehen. In Cassel 12 gr, Flottb. 8 ßl. u. a. O.

3. C. nānum *Bot. Mag. 1032. Bot. Cab. 1002.* Niedriges Ch.; C. ilicifol. *Bonpl. nav. t. 35.* Pultenāea *Bot. Rep. 434.* Frühl. — Blätter buchtig-gezähnt, dornig, längl., stumpf. Deckblätter unter der Spitze der Blumenstielchen. Blumen schön, goldgelb, Rachen und Flügel blutroth.

4. C. ovātum *Lindl.*, *Bot. Reg. t. 1528. Dietr. Fl. univ. 2. T. 434.* Eiförmiges Ch. Frühl. — Eine der schönsten, aber zärtlichsten Arten! Blätter eirund, ganzrandig, langgespitzt, ansitzend. Blumen sehr schön, carmin-scharlachroth, am Grunde des Fähnchens gelb gefleckt, Flügel u. Rachen dunkelpurpurroth. In Gent 15 Fr., Lüttich 4 Fr. u. a. O.

5. C. rhombēum *R. Br.*, *Bot. Cab. 1619.* Rautenförm. Ch. April—Juni. — Stengel 4—6' hoch kletternd. Blätter ganzrandig, flach, stachelspitzig, glatt, die untern rautenförm.-kreisrund, die obersten elliptisch-lanzett- und linien-lanzettförmig. Blumen zierlich, gelbroth, mit purpurrothen Flügeln und Rachen. In Hamb. 8 ßl., Elisensruhe 6 gr, Hamb. u. Flottb. 8 ßl. u. a. O.

6. C. spartioīdes *Bot. Cab. 1953. Dietr. Fl. univ. l. c.* Pfriemenart. Ch. — Herr Loddiges erzog dieses kleine, zarte Pflänzchen im Jahre 1832 aus Saamen, und im folgenden Jahre im Frühl. blühete es reichlich bei 2—3'' Höhe. Stengel fein behaart. Blätter keilförmig, ganzrandig, stumpf oder an der Spitze ausgerandet. Blumen schön; Fähnchen gelb, am Grunde roth gezeichnet, Flügel scharlachroth, Rachen schwarzroth. Nach Herrn Loddig. Angabe wächst sie am besten in sandiger Torferde. Die Vermehr. durch Steckl. ist wegen der Feinheit der Zweige sehr schwierig. In Lüttich 50 Fr., Gent desgl.

7. C. triangulāre *Lindl.*, *Bot. Reg. 1513. Dietr. Fl. univ. l. c.* Dreieckiges Ch. Frühl. — Blätter längl.-lanzettförm., langespitzt, buchtig-gezähnt, ansitzend, mit langgespitzten Zähnen. Blumen hübsch, scharlachroth, mit purpurrothen Flügeln und Rachen, am Grunde des Fähnchens gelb gefleckt. In Elisensruhe 8 gr.

Cult.: Man pflanzt sie in eine sandige, weichfaserige, bloß mit den Händen zerriebene Heideerde oder in sehr sandige Torferde mit ⅓ mildem Lehm gemischt. Die Töpfe müssen nur klein und mit einer guten Unterlage fein zerstoßener Ziegelsteine und Torfbröckchen versehen seyn. Sie verlangen stets nur ein mäßiges Begießen; vorzüglich aber im Winter. Man durchwintert sie in einem luftigen, trocknen Glas-

hause bei 6—8° W. u. nahe am Fenster. Vermehr. durch Steckl. im Frühl. (wozu junge, kaum gereifte Ästchen genommen werden) im Sande, unter Glocken und bei mäßiger Wärme. Der Saame wird, wenn man ihn nicht gleich nach der Reife säen kann, in den Hülsen aufbewahrt.

Chorizema trilobātum s. Podolobium.

Christophoriāna s. *Actaea*.

Chrysánthēmum; Wucherblume.

Mit den Gattungen Leucanthēmum u. Pyrēthrum übereinstimmend, aber im Saamen verschieden; der Saame der Strahlblümchen 3seitig oder 3flügelig, bei den Scheibenblümchen zusammengedrückt oder stielrundlich, mit einem kurzen Flügel an der innern Seite. Saamenkrone fehlend oder kranzförmig. Blüthenköpfe gestrahlt. Kelch dachziegelig geschuppt, glockenförm.; Schuppen am Rande rauschend. Fruchtboden flach oder convex, nackt. Syngenesĭa Superflŭa. Compositae-Senecionídĕae *DC.*

1. C. carinātum *Schousb. pl. mar. t. 6. Bot. Mag. 508.* Gekielte oder dreifarb. W.; C. tricŏlor *Andr. Bot. Rep. 2. t. 109*; Ismelĭa versicŏlor *Cass.* ⊙ Barbarei. Juni—Oct. — Eine bekannte, prächtige, aufrechte, 2—4′ hohe, ästige Zierpflanze. Blätter doppelt gefiedert, fleischig, glatt; Blättchen linienförmig. Kelchschuppen gekielt. Blumen prächtig, 3farbig, nämlich die Scheibe schwarzroth, der Strahl weiß, am Grunde gelb; bei einer sehr schönen Variet. (elegans *Hort.*) ist der Strahl ganz gelb. — In allen Gärten bekannt. Der Saame wird im April in's fr. Land gesäet, und zwar an einer offenen, sonnigen Stelle, in lockern, guten Boden.

2. C. coronárĭum L., *Lam. Ill. t. 678. f. 6.* Kronen-W. Glebiōnis *Cass.* ⊙ Schweiz, Candia, Sicil. u. s. w. Juni—Oct. Eine, in allen Gärten bekannte, 3—6′ hohe, ästige Zierpflanze. Blätter doppelt halbgefiedert, zugespitzt, auswärts breiter; Einschnitte scharf eingeschnitten-gezähnt. Blumen groß, mit weißen oder gelben Strahl- u. goldgelben Scheibenblümchen; auch in beiden Farben mit gefüllten Blumen. Cult. w. No. 1; sie pflanzt sich häufig durch Saamenausfall fort.

3. C. frutéscens L. (nicht *Thb.*) Strauchart. W.; Pyrēthrum *W.*, *Walth. hort. t. 24. Pluk. alm. t. 272. f. 6.* ♄ Canar. Inseln. Sommer bis in den Winter. — Blätter fleischig, halbgefiedert, mit wenigen, linienförm., gezähnten Lappen; die obersten Bl. ganz oder 3spaltig. Blumen groß, weiß gestrahlt, mit gelber Scheibe. Saamenkrone kranzförmig, ungleich kerbzähnig. 4 M.

Cult. s. Arctotis.

4. C. foeniculácĕum *Webb. et Berth.* Fenchelart. W.; Pyrēthrum *Choisy.* ♄ Vaterl. u. Blüthez. d. Vorig. — Ist glatt. Blätter halbgefiedert, fleischig, mit wenigen, entfernt stehenden, spitzen, ganzen oder eingeschnittenen, schmalen, blaugrünen Einschnitten. Blumen langstielig, fast doldentraubig, hübsch, weiß, mit gelber Scheibe. Saamen des Strahles breit geflügelt. Es giebt folgende Varietäten:

α) vērum, wahre (Pyrethr. crithmifol. *W. En.*), mit 3—5

ganzrandigen Blätterlappen; β) pinnatifidum, halbgefiederte (P. foenicul. *W. En.*), mit 8—9 ganzrandig. Blätterlappen; γ) bipinnatifidum, doppelt halbgefiederte (P. anethifol. *W. En.*; P. foeniculac. *Bot. Reg. t. 272.*) mit wenigen, eingeschnittenen oder fast 3spaltigen Blätterlappen.

Cult. w. Vorige.

5. C. grandiflōrum *Brouss.*, *W. En.* Großblumige W. ♄ Vaterl. Blüthez. u. Cult. d. Vorig. — Ist glatt. Blätter flach, halbgefiedert, am Grunde keilförmig; Lappen lanzett- oder linien-lanzettförm., eingeschnitten-gezähnt, oder ganz, stachelspitzig gleich den Zähnen. Blüthenäste 1blumig oder kaum ästig. Blumen groß, weiß gestrahlt, mit gelber Scheibe. Saamenkrone ungleich gezähnt.

Varietäten: α) adauctum (Pyrethr. *Lk.*, P. Broussonetĭi (spr. Bruss—) *β. Chois.*); β) intermēdĭum (Pyr. grandifl. W., *Chois.*; Chr. foliōs. *Brouss.*); γ) subnūdum (C. Broussonetii *Pers.*; Pyr. pinnatif. *Chois.*; P. specios. *W.? Spr.?*); δ) cuneifórme (Pyr. coronopifol. *W. En.*) Alle mit großen Blumen und nur in den Blättern u. Blattstielen verschieden.

6. C. Roxburghĭi (spr. Raxborg—) *Desf.* Roxburghische W.; Glebiōnis *Cass.*, Pyr. indic. *Roxb.*, C. senecioīdes *Dun.* u. *Hort.*; Pinardĭa *Less.* ⊙ Ostind. Juni—Herbst. — Ist glatt, 2—6' hoch, ästig. Blätter geohrlappt-stengelumfassend, halbgefiedert; Lappen längl., stumpf oder spitz, ganzrandig oder ausgeschweift-gezähnt. Äste am Ende verlängert, nackt u. 1blumig. Variet.: α) discoīdēum *Bot. Mag. 1521.* ohne Strahlblümchen (ist nicht schön); β) breviradiātum, mit kurzen Strahlbl.; γ) radiātum, gestrahlte, mit schönen gelben, großen, oft am Rande weißen Strahlblumen. In Oldenb., u. a. O. Cult. w. No. 1.

Chrysanth. arctĭcum, atrātum, Leucanthĕmum, latifol. u. maxĭmum s. Leucanthemum.
— carnĕum, coccin., caucasic., corymbos., japonic., indĭcum, lanuginos., purpur., sericĕum, sinénse, serotĭnum, Parthenĭum, rosĕum, argentĕum u. tenuifol. s. Pyrethrum.

Chrysēis s. *Amberboa.*

Chrysócŏma; Goldhaar.

Ungestrahltes Blüthenköpfchen. Fruchtboden nackt, etwas grubig. Kelch glockenförm., kürzer als die Blüthen, dachziegelig, mit längl.-lanzettförm. Schuppen. Saamenkrone 1reihig, borstenhaarig. Syngenesĭa Aequālis. Composĭtae-Asteroīdēae *DC.*

1. C. Coma-aurĕa L., *Bot. Mag. 1972.* Wahres G. ♄ Cap. Juni—Aug. — Blätter zerstreut stehend, linienförm., gleich den Ästen glatt, grade, schmal, in der Jugend oft weichhaarig. Blüthenköpfchen aufrecht oder nickend, zierl., goldgelb. C. cernŭa u. patŭla L. gehören als Variet. hierher.

Man durchwintert diesen Strauch im Zimmer oder Glash. nahe am Fenster bei 1—5° W., begießt ihn im Winter sehr mäßig, im

Sommer reichlich, pfl. ihn in Laub- u. Mistbeeterde u. vermehrt ihn d. Steckl. im kalten Mistbeete.

Chrysocoma biflōra u. Linosyris s. Linosyris.

Chrysomelĕa s. Coreopsis.

Chrysophyllum; Goldblatt.

Kelch 5theilig. Corolle glockenförmig. Staubgefäße in der Kronröhre befestiget, den Randeinschnitten entgegengesetzt. Narbe fast ansitzend, schildförmig, 10lappig. Beere 1—10fächerig, 1—10saamig. Pentandrīa Monogynīa. Sapotĕae.

1. C. argéntĕum *Jacq. Amer. t. 38. f. 1.* Silberfarbiges G. ♄ Martinique. — Blätter längl., langgespitzt, etwas sichelförmig, oben matt, grün, unten seidenhaarig-silberweiß, von schönem Ansehen. Blumenstiele 1blumig, gehäuft. In Cassel 1 ♃.

2. C. Cainīto L., *Jacq. Amer. t. 37. f. 1.* Cainito-G., Sternapfelbaum. ♄ Westind. — Ein schöner Baum, dessen große, fleischige, in Purpur, Blau u. Gelb abändernde Früchte von den Amerikanern zum Nachtische gespeiset werden. Blätter groß, elliptisch, oben glänzend, unten goldgelb-seidenhaarig-filzig, parallell geadert. Blumenstiele 1blumig, zerstreut.

3. C. macrophyllum *Lam.* Großblättr. G.; Bumelīa nervōsa *Vahl.*; C. Cainito *Aubl.* ♄ Guiana. — Blätter 8—10" lang, verkehrt-eirund, oben glänzend, unten fast seidenhaarig-rostfarbig, parallell geadert. Blumenstiele gehäuft, rostfarbig. Ein sehr schöner, niedriger Baum. In Lüttich.

4. C. spléndens *Spr.* Glänzendes G.; Nycterisitīon ferruginĕum *R. et P.* ♄ Brasil., Peru. — Blätter elliptisch-längl., oben glänzend, unten rostfarbig-seidenhaarig, hellglänzend, sehr schön. Blumenstiele 1blumig, zu 3en stehend.

Cult.: Diese immergrünen Bäume zeichnen sich durch ihre schönen Blätter, nicht aber durch die Blüthen aus. Man unterhält sie im Warmhause, in der Jugend im Warmbeete, und pfl. sie in eine Mischung von Torferde, Lauberde, Lehm und Fluß- oder feinen Kiessand zu gleichen Theilen. Im Sommer viel, im Winter mäßig Wasser. Schatten gegen heiße Sonnenstrahlen. Vermehr. d. Abl. und Steckl., die eine lebhafte Wärme und mäßige Feuchtigkeit verlangen.

Chrysostémma (Coreopsis); Goldkranz.

Kelch wie bei Coreopsis, aus doppelter Reihe Blättchen bestehend, die äußern abstehend, klein, linienförm., die innern aufrecht, ovallängl., am Rande fast rauschend. Fruchtboden flach, spreublättrig. Saame flach zusammengedrückt, verkehrt eirund-elliptisch, glatt, an den Ecken geflügelt, an der Spitze ausgerandet, mit kronenförm., zerrissenem Pappus gekrönt. Syngenesīa Frustranĕa. Compositae-Senecionidĕae *DC.*

1. C. triptĕris *Less.* Dreiblättrige Chr.; Coreópsis L., *Moris. oxon. 3. S. 6. t. 3. f. 44.* ♄ Nordamer. Aug.—Oct. — Stengel 6—8' hoch, oben ästig, glatt. Blätter entgegengesetzt, gestielt,

glatt, die untersten fast fußförmig-halbgefiedert, die obern 3zählig; Blättchen lanzettförm., ganzrandig. Blumen schön, groß, mit gelben Strahlblümchen und brauner Scheibe, auf 1blumigen, oft gepaarten Stielen. In allen Handelsgärten. 1—2 F.

Sie dauert im Freien in jedem Gartenboden, dient auch zur Verschönerung der Strauchgruppen u. wird d. Wurzeltheil. u. Saamen vermehrt. Eine Var.: Cor. tript. minor ist in allen Theilen kleiner.

Cimicifuga s. *Actaea*.

Cineraria s. *Senecio DC.* u. *Agathaea DC.*

Cirsellium s. *Atractylis cancellata*.

Cissus; Klimme.

Kelch fast ganz, klein. 4 Kronblätter. Griffel mit zugespitzter Narbe. 1—4saamige Beere. Tetrandria Monogynia. Ampelideae (Viniferae) *DC.*

1. C. antarctica *Vent. Choix. t. 21.* Neuholl. K.; C. glandulosa *Poir.*; Vitis Kanguruh *Hort.*; C. Baudiniana (spr. Bod—) *Brouss.* ♄ Neuholl. — Blätter groß, eirund, oder fast herzförm., gesägt, glattlich, mit an der Basis drüsigen Rippen; Blattstiele u. Äste rostfarbig-weichhaarig.

2. C. vitiginea L., *Pluk. mant. 27. t. 337. f. 4.* Weinartige K. ♄ Indien. — Blätter herzförm.-rundl., fast gelappt, eckig ausgeschweift, unten rostfarbig-weichhaarig.

Beide haben klimmende Stengel u. werden wegen ihres schönen Laubes benutzt, um im Zimmer u. Gewächsh. Fenster, Säulen, Wände u. dergl. zu decoriren. Die Blumen sind grünlich u. unansehnlich. Man pflanzt sie in leichte, sandgemischte Lauberde, mit Unterlage zerschlagener Scherben, durchwintert sie im Orangeriehause oder Zimmer bei 3—5° W., giebt ihnen im Sommer einen etwas schattigen Standort, u. stets mäßig Wasser (äußerst spärlich im Winter) u. vermehrt sie d. Abl. u. d. Steckl. im Mistbeete.

Cissus hederacea u. Ampelopsis s. Ampelopsis.

Cistus; Cistrose; Cistenröschen.

Kelch 5blätterig, fast gleich. 5 fast keilförmige Kronblätter, welche bald nach dem Aufblühen abfallen. Capsel 5—10fächerig, 5—10klappig, vielsaamig. Polyandria Monogynia. Cistineae. Alle Arten dieser Gattung sind immergrüne, schönblühende, ästige Ziersträucher, mit entgegengesetzten Blättern, vom Juni bis August blühend, meistens 2—3—5' hoch.

1. C. albidus L., *Sweet. Cist. t. 31.* Weißliche C. Frankr., Span., Portug. — Blätter ansitzend, längl.-elliptisch, grauweiß-filzig, fast 3nervig. Blumen schön purpurroth, zu 3—8en fast doldenförm.-endständig, am Grunde jedes Kronblattes mit kleinem gelbem Flecken.

2. C. candidissimus *Dun.* Weißeste C. Canar. Inseln. — Blätter eirund-elliptisch, zugespitzt, dicht weißlich-filzig, 3nervig, kurzstielig, am Grunde des Stieles scheidig u. das. am Rande behaart. Blumen blaßrosenroth, einzeln auf Stielen, die kürzer als die Blätter sind.

3. C. creticus L., *Jacq. ic. rar. 1. t. 95.* Cretische C. Creta, Syrien. — Blätter spatel-eiförm., filzig-kurzhaarig, in einen kurzen Stiel verschmälert, am Rande wellenförmig. Blumenstiele kurz, 1blumig; Blumen groß, schön purpurroth; Kelche zottig.

Variet.: β. crispātus, mit wellenförm., krausen Bl.; γ) taurĭcus *DC.* (C. cretic. *Bieb.*) Taurien. Mit flachen, unten gleich den Kelchen zottigen Blättern.

4. C. crispus L., *Cav. ic. 2. t. 174. Sw. Cist. t. 22.* Krause C. Südfrankr., Span., Portug. — Blätter ansitzend, linien-lanzettförm., wellenförm.-kraus, 3nervig, runzlich, weichhaarig. Blumen fast stiellos zu 3—4en doldenständig, schön purpurroth.

5. C. cyprĭus *Lam.* Cyprische C. Ins. Cypern. — Blätter gestielt, längl.-lanzettförm., oben glatt, unten weißgrau-filzig. Blumenstiele meistens 3blumig; Blumen prächtig, groß, weiß, am Grunde gelb u. mit schwarzrothen Flecken, wie bei C. ladanifĕrus. Capsel 5fächerig.

6. C. heterophýllus *Desf. Fl. atl. 1. t. 104.* Verschiedenblättr. C. Auf unbebaueten Hügeln bei Algier. — Blätter eirund-lanzettförmig, kurzstielig, am Grunde der Stiele scheidig, am Rande zurückgerollt. Blumenstiele rauhhaarig, blätterig, 1blumig, zu 1—3en stehend; Blumen groß, rosenroth.

7. C. hirsūtus *Lam.* Rauhbehaarte C. Spanien. — Blätter ansitzend, längl., stumpf, rauhhaarig. Blumenstiele kurz, 1blumig oder afterdoldig-vielblumig; Blumen weiß. Capsel klein, von sehr großen, rauhhaarigen, pyramidalischen Kelchen bedeckt.

8. C. incānus L. Grauweiße oder eisgraue C. Span., Südfrankr. — Blätter spatelförm., filzig, runzlich, fast 3nervig, ansitzend, etwas verwachsen, die obern schmäler. Blumenstiele 1blumig. Blumen roth-purpurfarb., mit ausgerandeten Kronblättern.

9. C. ladaníferus L., *Bot. Mag. t. 112.* Ladanum gebende C. Span., Portug., auf Hügeln. — Eine sehr schöne Art! Blätter fast stiellos, mit der Basis verwachsen, linien-lanzett- oder lanzettförm., oben unbehaart, dunkelgrün, unten weißlich-filzig, 3rippig; sie schwitzen ein wohlriechendes Gummi aus, welches auch durch's Kochen derselben in Wasser extrahirt wird und das Ladanum der Apotheken ist. Blumen prächtig, groß, entweder ganz weiß (albiflōrus) oder weiß u. am Grunde der Kronblätter mit schwarzrothem Flecken geziert.

10. C. laurifólius L., *Sw. Cist. t. 52. Clus. hist. 1. f. 1.* Lorbeerblättr. C. Südfrankr., Span. — Blätter gestielt, eirund-lanzettförm., 3nervig, oben glatt, unten grün u. filzig; Blattstiele am Grunde ausgebreitet, verwachsen. Blumenstiele nackt, vielblumig; Blumen weiß, schön. Diese Art liefert auch Gummi Ladanum.

11. C. láxus *Ait.* Schlaffe C. Span., Portug. — Blätter kurz gestielt, eirund-lanzettförm., langgespitzt, am Rande wellenförmig, fast gezähnelt, glattlich, die obersten kurzhaarig. Blumen weiß, im Grunde gelb, afterdoldig; Blumenstiele u. Kelche rauhhaarig.

12. C. monspeliénsis L., *Lam. Ill. t. 477. f. 4. Cav. ic. 2. t. 137. Jacq. Coll. 2. t. 8. Sw. Cist. t. 27.* Französische C. Südfrankr., Span., Portug. — Blätter linien-lanzettförm.,

ansitzend, 3nervig, auf beiden Flächen zottig. Blumenstiele afterdoldig, fast nach einer Seite gerichtet; Blumen weiß.

13. C. populifólius L., *Sw. Cist. t. 23.* Pappelblättr. C. — Blätter gestielt, herzförm., langgespitzt, glatt. Blumen afterdoldig, weiß, am Rande röthlich; Blumenstiele mit längl. Bracteen versehen.

Variet.: α) mājor *Pourr.*, größere, mit rauhhaarigen Kelchen u. Blumenstielen (in Mauritanien); β. minor (C. populifol. *Cav. ic. 3. t. 215.*), kleinere, mit fast glatten, glänzenden, klebrigen Blumenstielen u. Kelchen (in Span., Portug.).

14. C. purpurēus *Lam.*, *Sw. Cist. t. 17. Bot. Reg. 408.* Purpurrothe C. Orient (Kleinasien). — Blätter längl.-lanzettförm., auf beiden Flächen zugespitzt, runzlich. Blattstiele kurz, behaart, scheidig. Blumenstiele kurz, zu 1—3en stehend; Blumen sehr schön, roth purpurfarb., am Grunde jedes Kronblattes mit einem schwarzpurpurrothen Flecken geziert.

15. C. salvifólĭus L., *Sw. Cist. t. 54.* Salbeyblättr. C. Ital., Span., Schweiz, Südfrankr. — Blätter gestielt, eirund, stumpf, runzlich, unten filzig. Blumenstiele lang, weißlich-filzig, 1blumig, oben gegliedert, einzeln; Blumen hellroth oder weiß.

16. C. sericēus *Vahl.* Seidenhaarige C.; C. latifol. magno flōre *Barrel. ic. 1315.* Spanien. — Blätter eirund, filzig, 3nervig, die untern gestielt, die obersten ansitzend. Blumenstiele behaart; Blumen purpurroth.

17. C. undulātus *Dun.* Wellenförm. C. Vaterl.? — Blätter ansitzend, linienförm.-längl., zugespitzt, wellenrandig, am Grunde 3nervig. Blumenstiele einzeln, mit einem Deckblättchen versehen; Blumen purpurroth; Kelchtheile langgespitzt, zottig.

18. C. vaginātus *Ait.*, *Sw. Cist. t. 9. Jacq. h. Schoenbr. 3. t. 282. Bot. Reg. 225.* Scheidentragende C. Teneriffa. — Blätter längl.-lanzettförm., runzlig, auf beiden Flächen lang behaart, 3nervig, unten netzaderig; Blattstiele klebrig, behaart, in eine zieml. lange Scheide verwachsen. Blumen sehr schön, groß, hellpurpurroth, am Grunde der Kronblätter gelblich; Blumenstiele zu 1—3en winkel- u. endständig, lang, am Grunde mit Bracteen versehen.

19. C. villōsus *Lam.* Zottige C.; C. pilōsus L., *Duh. arb. 1. t. 64.* Ital., Span., Barbarei. — Blätter rundl.-eiförm., filzig-kurzhaarig, runzlig, gestielt; Blattstiele gefurcht, verwachsen. Blumenstiele 1blumig, zu 1—3en stehend; Blumen roth-purpurfarbig, groß, schön; Kelche zottig.

Andere, sonst hierzu gehörende Arten s. Helianthemum. Man erhält sie in den meisten Pflanzen- u. Handelsgärten für 4—8 gr.

Cultur: Man kann sie im Orangeriehause oder Zimmer bei 1—5° W. durchwintern u. im Sommer an einen sonnigen Platz in's Freie stellen. Im Winter verlangen sie reichlich Luft u. nur mäßige Befeuchtung. Man pfl. sie in eine lockere, mit ⅓ Flußsand (allenfalls auch mit etwas fein zerstoßenen Kalkschutt) gemischte, lockere Dammerde, versetzt sie im April in größere Töpfe u. vermehrt sie d. Steckl. u. Saamen. In freiem Grunde eines Winterhauses (in etwas trock-

nem Boden) u. während des Sommers im freien Lande wachsen sie zu beträchtlicher Stärke schnell heran.

Citrus; Citronenbaum; Orangenbaum; Pommeranzenbaum.

Kelch krugförmig, 3—5spaltig. 5—8 Kronblätter. 20—60 Staubgefäße mit zusammengedrückten Staubfäden, die am Grunde mehr oder weniger in viele Bündel verwachsen sind; Antheren länglich. Griffel stielrund, mit halbkugeliger Narbe. Frucht beerenartig, 7—12fächerig; Fächer vielsaamig, mit mehr oder minder saftigem Marke angefüllt. Polyadelphĭa Icosandrĭa. Aurantiácĕae. Schöne, immergrüne Bäume, meistens im Mai u. Juni blühend, mit weißen, sehr wohlriechenden Blumen.

1. C. Aurántĭum *Risso. Ann. mus. 20. t. 1. f. 1. u. 2.* Pommeranzen- oder Orangenbaum mit süßer Frucht. Indien, Asien, Portug., Ital., Südfrankr. u. s. w. — Blätter eirund-längl., spitz, bisweilen gezähnt, mit mehr oder weniger geflügeltem Stiele. Blumen ganz weiß, zahlreich. Frucht vielfächerig, rundl., eiförm., stumpf, selten zugespitzt oder mit zitzenförmiger Spitze versehen, goldgelb oder röthlich, mit erhabenen Ölbläschen bedeckt, dünnschaalig, mit süßem, sehr saftigem Marke.

Variet.: (nach *Poiteau et Risso. Histoire natur. des. Orangers. Paris 1822.* Noisette's Handb. d. Gartenk. 4 B. 1. Thl. p. 349 u. f.)

a) angustifol. schmalblättr. P. — Bl. klein, sehr schmal. Frucht klein, rund; Rinde dünn, gelb; Mark röthl., sehr süß; b) aspérmum, kernloser P. — Fr. klein, rund, glatt; Mark süß, sehr roth; c) baleárĭcum, P. von Majorka. — Fr. rund, glatt, mittelgr.; Rinde dunkelgelb; Mark sehr süß; d) carnōsum, fleischiger P. — Fr. sphärisch, sehr glatt, röthlichgelb, dickrindig, süß; e) coníferum, P. mit zapfentragender Fr. — Bl. klein. Fr. groß, eiförm., mit kegelförm.-zitzenförm. Spitze; Rinde blaßgelb, etwas dick, glatt; Mark grob, sauersüß; f) corniculātum, gehörnter P. — Fr. mit horn- oder fingerförm. Auswüchsen, oft gefurcht; g) críspum, krausblättr. P. — Fr. rund, oben glatt, süß; h) depréssum, P. mit niedergedrückter, glatter, mittelgroßer, süßer Fr.; i) duplex (flōre plēno), doppelt- oder gefülltblühender P. — Fr. kugelförm., gewöhnl. oben flach, glatt, süß, oft mit einem Ansatze zu einer zweiten Frucht oben; k) ellíptĭcum, elliptischer P. — Bl. bisweilen kraus. Fr. klein, elliptisch, glatt, gelb; Mark süß, röthl.; l) genuénse, Genuesischer P. — Obere Blüthen 3blättrig. Fr. mittelgr., etwas narbig, bl.gelb, fast kugelförm., oft am Grunde gefurcht, süß; m) gibbōsum, höckeriger P. — Bl. kraus. Fr. rund, auf einer Seite einen Höcker bildend, dunkelgelb, weniger süß, als bei andern Variet.; n) grassénse, P. von Grasse. Fr. groß, kugelförm., bisweilen oben flach, am Grunde vertieft, runzlig, safrangelb; Mark wohlschmeckend; o) hierochúntĭcum, P. von Jericho. Bl. wenig geflügelt. Fr. mittelgr., kugelförm., oben oft

flach, gelb, etwas dünnrindig; Mark roth, süß; p) ilicifólium, Stechpalmenblättr. P. — Bl. eirund, wellenförm., buchtig. Fr. kugel= oder eiförm., glatt, sehr süß; q) imbigum, Imbigo=P. — Bl. eirund, spitz. Fr. groß, rund, glatt, glänzend; Rinde dünn; Mark klebrig, sehr süß; r) latifol., breitblättr. P. — Bl. eirund, breit=längl., spitz. Fr. groß, kugelf.; Rinde dünn, schön, gelb; Mark süß; s) limetifórme, P. mit limettenförm. Fr. — Fr. kugelf., gefurcht, am Ende mit einer Spitze versehen, süß; t) longifol., langblättr. P. — Bl. längl.=lanzettförm., gezähnt. Fr. groß, eiförm., goldgelb, glatt, dünnrindig, saftig, süß, mit kegelförm.=zitzenförm. Ende; u) lunātum, mondförm. oder türkischer P. — Bl. gescheckt, einige an einem Rande kraus, eirundlängl. oder lanzettförmig. Fr. rundl., mit anf. grünlichen u. runzlichen, später rothgefleckten Streifen, süßlich; v) lusitánĭcum, Portugiesischer P. — Bl. eirund=elliptisch, an beiden Enden spitz, steif. Fr. mittelgr., bald längl., bald rundl., alle etwas runzlig, ölgelb, zieml. dünnrindig; Mark gelb, süß, schmackhaft; w) mammíferum, zitzentragender P. — Bl. längl., spitz. Fr. eiförm.=rund, am Ende mit einer zitzenförm. Hervorragung, süß; x) meliténse, Maltesischer P. — Bl. eirundlängl., glänzend, mit etwas geflügelten Stielen. Fr. mittelgr., etwas narbig, röthlichgelb; Mark süß, sehr wohlschmeckend, blutroth. Diese vortreffliche Frucht ist sonst unter dem Namen rothe portugies. P. u. P. von Granada bekannt; y) microcárpum, kleinfrüchtiger P. — Fr. klein, kugelf., süß, safrangelb, etwas dickrindig; z) minutíssĭmum, zwergfrüchtiger P. — Fr. sehr klein, kugelf., dünnrindig, glatt, goldgelb, süß; aa) multiflōrum, vielblüthiger P. — Bl. elliptisch, spitz. Fr. mittelgr., fast kugelf., dünnrindig, glatt, schön gelb, süß. Blüthen geknäuelt; bb) mutábĭle, veränderl. P. — Bl. eirundlängl. oder linienförm., gescheckt, mit nacktem oder etwas geflügeltem Stiele. Fr. eiförm.=längl. oder rund oder kreiselförm., zuweilen am Ende zitzenförm., etwas bitter; Rinde dick, runzlich, grün punctirt; cc) nicénse, Nizzaischer P. — Bl. eirund, spitz. Fr. groß, kugelf., süß, oft an beiden Enden etwas flach; Rinde dick, gekörnt, ölgelb; dd) nobĭle, edler P. — Bl. lanzettförmig. Fr. groß, rund, oben flach; Rinde höckerig, dick, fleischig, röthlich; Mark roth, sehr wohlschmeckend; ee) oblongum, P. mit längl. Fr. — Fr. eiförm.=verlängert, glatt, röthlich gelb; Mark röthl., süß; ff) olivaefórme, P. mit olivenförm. Fr. — Bl. eirund, klein. Fr. sehr klein, eiförm.=längl., von der Größe einer Olive; Mark und Rinde süß. (Ist nach Noisette bloß in China vorhanden); gg) otaiénse, Otaheitischer P. — Stamm niedrig, ohne Dornen. Bl. eirund, an beiden Enden spitz. Fr. klein, ölgelb, eiförm., etwas narbig, dünnrindig, fast süß; hh) Pōmum Adāmi Parisiōrum, Pariser Adamsapfel=P. — Bl. breitlanzettförm., zugespitzt. Fr. eiförm., rundl., mittelgr., oben etwas spitz, schwer, dunkelgelb, dickrindig; Mark säuerl., sehr wohlschmeckend; Fleisch der Rinde weich, süß; ii) praecox, früher P. — Bl. eirund, spitz. Fr. groß, kugelf., sehr süß; kk) pyramidāle, pyramidenförm. P. — Fr. klein, rund, sehr glatt, etwas gestreift, süß; ll) py-

rifórme, P. mit birnförm. Fr. — Bl. ellipt., spitz. Fr. kreiselförm., gross; Rinde glatt, blgelb; Mark süss; mm) ruginōsum, P. mit gerunzelter Fr. — Fr. klein, rund, gekörnt, gerunzelt, kaum süss, dickrindig, röthlichgelb; nn) rugōsum, P. mit runzliger Fr. — Bl. ei-lanzettförm., spitz, oft gefaltet. Fr. gross, an beiden Enden flach, gestreift, runzlig-gekörnt, kaum süss; Rinde dick, schwammig; oo) sigillātum, P. mit gesiegelter Fr. — Bl. eirund, spitz, mit geflügeltem Stiele. Fr. kugelf., mittelgr., oben mit einer Narbe in Gestalt eines Siegels, dunkelgelb, süss; pp) sinénse, Chinesischer P. (Apfelsine). — Fr. rund, oft oben flach, sehr glatt, süss, sehr zuckerig u. wohlschmeckend, Rinde fein, goldfarbig; qq) tárdum, Später P. — Fr. gross, rund, an beiden Enden sehr flach, blassgelb, süss; rr) torulōsum, P. mit wulstiger Fr. — Bl. längl., spitz. Fr. oben u. unten sehr flach, blgelb, süss, mit 10—12 Längsfurchen versehen, wulstig; ss) vulgāre, gemeiner P. — Zweige dornig. Bl. eirund, spitz; Blattstiel etwas geflügelt. Fr. kugelf., schwach narbig, röthlichgelb, sehr süss. Diese Art soll die Urform der süssfrüchtigen Orangenbäume seyn, u. wird mit am längsten im südl. Europa cultivirt.

2. C. Bergámia *Poit. et Risso.* Bergamottenbaum, Bergamotten-Orange. Asien. — Zweige dornig oder unbewehrt. Blätter längl., spitz oder stumpf. Blumen klein, weiss, sehr wohlriechend. Früchte mittelgross, birnförmig. oder niedergedrückt, wulstig, mit glatter, blassgelber Rinde, mit vertieften Bläschen, u. säuerlichem Marke von sehr angenehmem Wohlgeruche.

Variet.: a) Mellarōsa (C. Mellarosa), Mellarosa-B. — Zweige unbewehrt. Bl. eirund-längl., stumpf, mit nackten Stielen. Fr. rund, eingedrückt, rippig, gegittert, oft am Ende mit dem Griffel gekrönt, blassgelb, schwach sauer; b) Mellarōsa plena, gefülltblühender Mellarosa-B. — Bl. eirund, dick, stumpf. Blumen halbgefüllt. Fr. gross, an beiden Enden flach, etwas rippig, gelb, am obern Ende kreisförmig offen u. eine 2. unausgebildete Fr. tragend, schwach sauer; c) párva, kleiner B. — Bl. eirund-verlängert, spitz, mit etwas geflügeltem Stiele. Fr. mittelgr., kugelf., glatt, blassgelb, etwas sauer; d) torulōsa, wulstiger B. — Fr. birnförm., wulstig-gefurcht; e) vulgāris, gemeiner B. — Zweige dornig, aufsteigend, brüchig. Bl. längl., oben lebhaft grün, unten weissl., mit geflügeltem Stiele. Fr. birnförm., glatt, schön gelb; Mark grünl., sehr dicht, etwas sauer.

3. C. Bigarádia *Poit. et Risso.* Bigaradienbaum, Pommeranzen- oder Orangenbaum mit sauern u. bittern Früchten; C. vulgāris *Risso Ann. mus. 20. Ferr. Hesp. t. 409. 589. 391. 430. 433*; C. Aurántium *Bot. Reg. 346.* Asien, Südeur. — Stamm minder hoch, als bei No. 1, u. die Blattstiele breiter geflügelt, die Blüthen grösser, von stärkerem Wohlgeruche; Früchte von gleicher Gestalt, als bei No. 1, aber mit mehr unebener Rinde, hohlen Rindenbläschen u. mehr oder minder sauerem u. bitterem Marke.

Varietäten: a) aspérma, B. mit kernloser Fr. — Bl. klein, eirund, stumpf u. spitz. Fr. mittelgr., rund, oben oft gegittert

oder zitzenförm., dickrindig, sauer u. bitter; b) **Bizarria**, Bizarria-B. — Bl. längl., spitz, oft kraus oder unregelmäßig, mit nacktem oder geflügeltem Stiele. Blüthen theils ganz weiß, theils unten purpurröthlich. Fr. bald rund u. einfach, bald bigaraden-, bald limonen- oder citronenart., eiförm., oder rippig, oder kegelförm., bei der einen sehr süß, bei andern sauer u. bitter; c) **calyculāta**, großkelchiger B. — Bl. eirund-längl., spitz. Kelch dick, bis zur Zeitigung wachsend. Fr. mittelgr., kugelf., glatt, zuweilen an beiden Enden flach, etwas dickrindig, sauer u. schwach bitter; d) **canaliculāta**, rinnenförm. B. — Bl. längl., spitz, steif. Fr. mittelgr., rundl., gerinnelt, etwas dickrindig, sauer u. etwas bitter; e) **corniculāta**, gehörnter B. — Bl. ei-lanzettförmig. Fr. rund, flachlich, gehörnt, röthlichgelb, etwas dickrindig, sauer u. bitter; f) **coronāta**, gekrönter B. — Bl. eirund-verlängert, langstielig. Fr. rund, glatt, oben beringt, schwach bitter; g) **crispifólĭa**, krausblättriger, reichblüthiger B. — Bl. eirund, kraus, stumpf, klein, sehr genähert. Fr., kugelf., flach, etwas runzl., oft gekrönt, etwas dickrindig, s. u. bitter; h) **cyathifĕra**, bechertragender B. — Bl. eirund. Fr. groß., rundl., zuweilen mit einem Anhange versehen, dickrindig, sauer; i) **dúlcis**, süßer B. — Bl. eirund-längl., steif, langstielig. Fr. kugelförm., glatt, süß; k) **dúplex** oder **fl. pleno**, gefülltblühender B. — Bl. eirundlängl., dicklich. Blüthen doppelt. Fr. kugelf., gekörnt, s. u. bitter; l) **fasciāta**, bandart. oder zweifarb. B. — Bl. eirundlängl., buchtig, gelb- u. weißgescheckt. Fr. rundl., mit anf. grünen, dann rothen Streifen, etwas sauer; m) **foetífĕra**, B. mit trächtiger Fr. — Bl. breit, eirund, zurückgebogen. Fr. groß, rund, flach, eine unvollkommene 2. Frucht tragend, dünnrindig, s. u. bitter; n) **florentīna**, Florentinischer B. — Bl. ellipt.; klein. Fr. groß, rundl., oft gegittert, kurzstielig, s. u. bitter; o) **gallesiāna**, B. von Gallesio. — Bl. eirundlängl. Fr. groß, sphärisch, flach, röthlichgelb, s. u. bitter; p) **glabérrĭma**, glattfrüchtiger B. — Bl. ei-lanzettf., spitz. Fr. rund, sehr glatt, schwach bitter; q) **hispanĭca**, Spanischer B. — Bl. eirundlängl., groß, zurückgerollt, buchtig. Fr. groß, rund, oben u. unten flach, gestreift, runzl., trocken, süßlich; r) **Itan**, Itan-B. — Bl. eirund, mit breitgeflügeltem Stiele. Fr. rund, flach, etwas dickrindig, gefleckt, säuerlich; s) **longifol.**, langblättr. B. — Bl. längl., spitz, sehr langstielig. Fr. rund, am Ende zitzenförm., etwas runzl., grünlichgelb, s. u. bitter; t) **macrocárpa**, großfrüchtiger B. — Bl. groß, längl., spitz. Fr. sehr groß, sphärisch, flach, gefurcht, runzlig, süßl. u. schwach bitter; m) **mammillāta**, B. mit zitzentragender Fr. — Bl. eirundlängl., etwas kraus, spitz. Fr. rundl. selten längl., am Ende zitzenförm., etwas dünnrindig, s. u. bitter; v) **multiflōra**, vielblüthiger B. — Bl. eirundlängl., spitz. Blumen zahlreich. Fr. klein, rund, etwas dickrindig, schwach s. u. bitter; w) **neapolitāna**, B. von Neapel. — Bl. länglich. Fr. groß, stiellos, kreiselförm., gelb, s. u. bitter; x) **racemōsa**, traubenfrüchtiger B. — Bl. eirund-verlängert, spitz. Fr. klein, rund, in Trauben vereinigt, s. u. etwas bitter; y) **salicifólĭa**, weidenblättr. B. — Bl. theils linien-lan-

zettförm., theils eirund=länglich. Blüthen weiß, nicht sehr breit. Fr. klein (nach Risso groß), rund oder eiförm., schwach bitter; z) sinénsis (C. sinensis *Risso*. C. japonĭca *Thb. ic. jap. t. 15.*), Chinesischer B. — Stamm klein. Bl. eirund, spitz, klein. Fr. kugelf., klein, an beiden Enden flach, genabelt, röthlichgelb, s. u. bitter; aa) sinens. myrtifol. *Risso* (C. Bigarad. myrtifol.), myrtenblättriger B., Myrten=Pommeranze. — Stamm niedrig. Bl. klein, eirundlängl., zugespitzt, steif. Fr. klein, kugelf., am Ende etwas genabelt, röthlichgelb, schwach s. u. bitter; bb) Spatafora, Spatafora=B. — Bl. längl., steif, spitz. Fr. sphärisch, sehr glänzend, sehr dickrindig, blaßgelb, süßl. u. etwas bitter; cc) sylvéstris, wilder B. — Zweige dornig. — Bl. elliptisch, spitz, mit geflügeltem Stiele. Blumen sehr weiß. Fr. mittelgr., kugelf., zuweilen etwas eiförm. u. oben flach, glatt, zuweilen runzl., dklgelb, süß u. bitter; dd) sulcāta, B. mit gefurchter Fr. — Bl. eirundlängl., spitz. Fr. kugelf., gefurcht, oben genabelt, etwas dickrindig, s. u. bitter; ee) violácĕa, violetter B. — Bl. eirund, Blumen theils weiß, theils violettroth. Fr. klein, rund, etwas runzl., gelb, einige etwas violett vor der Reife, s. u. bitter; ff) Volkameriāna, Volkamerischer B. — Bl. klein, längl., spitz, langstielig. Fr. eiförm., am Ende zitzenförm., mit etwas dicker, warziger Rinde, s. u. bitter; gg) Groß=Bourbon=B. — Wenig bedornte Zweige. Bl. längl., spitz. Blumen groß, weiß. Fr. mittelgr., unten oder oben flach, oft gestirnt, oder selten gegittert, sauer. Nach Noif. existirt das Urbild dieser Var. noch in Versailles seit 406 (jetzt aber wohl 417?) Jahren, und soll noch der schönste u. kräftigste Baum der dortigen Orangerie seyn.

4. C. Limétta, *Risso Ann. mus. 20. t. 2. f. 1. Ferr. Hesp. t. 230. 395. 233. 321.* Limettenbaum. Asien, in Ital. cultivirt. — Zweige aufsteigend. Blätter wie bei den Limonenbäumen, eirund, verkehrt eirund, oder längl., mit fast nacktem Stiele. Blumen klein, weiß. Früchte eiförm. oder rundl., blaßgelb, am Ende zitzenförmig; Rinde mit vertieften Ölbläschen; Mark etwas sauer.

Varietäten: a) ácris, L. mit scharfrindiger Fr. — Bl. eirundlänglich. Fr. klein, rund, am Ende zitzenförm., süß und schmackhaft; Rinde grünlichgelb, glänzend, sehr scharf; b) aurárĭa (C. aurātus hўstrix *Risso.*), *L.* mit dornigen Zweigen. Bl. klein, eirund, an der Spitze gekerbt, mit breit geflügeltem Stiele, der fast so groß, als das Blatt selbst. Blüthen klein, in Trauben. Fr. klein, rundl. oder birnförm., dickrindig, schmackhaft, süß; c) hispánĭca, Spanischer L. — Bl. eirundlänglich. Fr. rund, am Ende zitzenförm., fast glatt, säuerlich; d) parva, kleinfrüchtiger L. — Bl. verkehrt=eirund, stumpf, gezähnt. Fr. klein, rund, glatt, am Ende kegelförm.=zitzenförmig, dünnrindig, süßlich; e) Pōmum Adāmi (C. aurātus Pomum Adāmi *Risso.*), Adamsapfel *L.* — Bl. klein, eirundlängl., genähert, mit kaum geflügeltem Stiele. Fr. groß, rund, runzlich, am Ende zitzenförm., goldgelb, dickrindig, sehr sauer; f) romāna, Römischer L. — Bl. eirundlängl., spitz. Fr. rund, runzl., dickrindig, süß, etwas schmackhaft; g) tuberculōsa, L. mit höckeriger Fr. — Bl. eirundlänglich. Fr. rundl., höckerig, gefurcht,

schwefelgelb, dickrindig, fast süß; h) vulgāris, gemeiner L. — Bl. eirundlängl., gezähnt, spitz u. auch stumpf. Fr. mittelgr., glatt, mit großem, breitem, flachem, mit der Basis des Griffels gekröntem, zitzenförmigem Ende, sehr dünnrindig, süßlich.

5. C. Limōnum, *Risso*. Limonenbaum; C. medĭca Limon. *Ferr. Hesp. t. 247. 211. 253. 223. 229. 293. 255. 265. 105. 225. 207. 243. 219. 301. 307. 215.* — Asien (auch in Südeuropa cultivirt). — Zweige dünn, bisweilen dornig. Blätter eirundlängl., schön grün, mit gerändertem Stiele. Blüthen mittelgr., auswendig purpurröthl., innen weiß, 5blättrig. Staubgefäße in mehrere Bündel verwachsen, zuweilen getrennt. Fruchtknoten eiförm.-längl., am Grunde von einem Wulste umgeben, der erst grün, dann purpurfarb., zuletzt grünlich ist. Cylindrischer Griffel von der Länge der Staubfäden, mit gefurchter, kopfförm. Narbe. Früchte eiförm.-längl., selten rund, am Ende zitzenförm., glatt, runzl. oder gefurcht, schön gelb, mit vertieften Ölbläschen; Rinde mehr oder minder dünn; Mark saftig, sehr sauer u. schmackhaft.

Varietäten: a) amalphitānum, Amalfischer L. — Bl. ei-lanzett-, oft etwas spatelförmig. Fr. eiförm.-längl., etwas runzl., unten verdünnt, oben conisch-zitzenförmig; b) aspérmum, *L.* mit kernloser Fr. — Bl. eirund-länglich. Fr. mittelgr., eiförmig. Rinde dünn, glatt, grünlichgelb; c) balotīnum, Balotin-L. — Bl. eirund, stumpf u. spitz, gezähnt, dick. Fr. groß, rundl., oben und unten flach, gekrönt, am Ende zitzenförm., dickrindig; d) barbadōrus, L. von Barbados. Bl. ei-lanzettf., dick, gezähnt. Fr. eiförm. oder etwas kugelf., fast glatt, dickrindig, blaßgelb, angenehm säuerlich; e) Bignétta, Bignetta-L. — Bl. eirundlängl. — Fr. kugelf., oben flach, stumpf-zitzenförm., dünnschaalig, gelbl., etwas glatt; f) bimammillāta, zweizitziger L. — Bl. eirundlängl. Fr. mittelgr., eiförmig-längl., an beiden Enden zitzenförm., dünnrindig; g) cajetānum, L. von Gaeta. — Bl. längl., spitz. Fr. groß, eiförm.-längl., höckerig, sauer; Rinde dick, etwas süß; h) calábrĭcum, Calabrischer L. — Bl. eiförm.-rundl. — Fr. klein, etwas kugelf., sehr glatt; Rinde dünn, gelb, wohlriechend; i) Caly, Caly-L. — Bl. ei-lanzettf. Fr. eiförm.-kugelf., dünnschalig, sehr glatt, grünlichgelb; k) canaliculātum, rinnenförm. L. — Bl. eirund, blaßgrün. Fr. mittelgr., eiförm.-längl., gerinnelt, schwach sauer, dünnrindig, schwefelgelb; l) ceriéscum, Ceriesk-L. — Bl. eirundlängl. — Fr. groß, eiförm. oder rundl., oft höckerig, am Ende zitzenförm., dickrindig; m) chalcedónĭcum, Chalcedonischer L. — Bl. eirundlängl. — Fr. groß, eiförm., etwas grünlichgelb, sehr dickrindig, schwach sauer; n) digitātum, gefingerter L. — Bl. lanzettf., gezähnt, an beiden Enden geschmälert, mit kaum geflügeltem Stiele. Frucht zuweilen regelmäßig, oft in horn-, schnabel- u. fingerförm. Anhängsel getheilt, schön gelb; Fleisch weiß, süß, etwas lederartig; o) dúplex, gefüllt blühender L. — Blumen halbgefüllt. Fr. eiförm., etwas rund, runzl., dickrindig, grünlichgelb; p) Ferráris, Ferraris-L. — Bl. eirundlängl. — Fr. groß, umgekehrt-eiförm., warzig, dickrindig, dklgelb, schwach sauer; q) fusifórmis, spindelfrüchtiger L. — Bl. längl., vorn

gerundet, am Stiele geschmälert. Fr. lang, an beiden Enden zugespitzt, etwas runzl., dickrindig; r) globōsum, rundfrüchtiger L. — Bl. eirund, spitz. Fr. mittelgr., etwas kugelf., glatt, dünnrindig; s) hispánĭcum, Spanischer L. — Bl. elliptisch. Fr. klein, kugelf., glatt, dünnrindig, blaßgelb; t) imperiāle, Kaiser-L. — Bl. eirundlängl., an beiden Enden spitz. Fr. groß, verkehrt-eiförm., runzl., am Ende zitzenförm., dickrindig; u) incomparábĭle, unvergleichlicher L. — Bl. längl., spitz. Fr. groß, eiförm., rundl., am Ende zitzenförm., dickrindig; v) Laurae, Laura's-L. — Bl. eirundlängl. — Fr. sehr groß, verkehrt-eiförm.-längl., oft birnförm., runzl., schwefelgelb, sehr dickschalig; w) ligústĭcum, Ligurischer L. — Bl. eirundlängl., spitz. Fr. mittelgr., eiförm., bauchig, unten verdünnt, oben stumpf, etwas runzl., grünlichgelb; x) Mellarōsa, Mellarosa-L. — Bl. eirundlängl. u. lanzettf., gezähnt. Fr. mittelgr., rundl., glatt, unten flach, am Ende zitzenförm., etwas dünnrindig; y) neapolitāna, L. von Neapel. — Bl. klein, eirundlängl., dick. Fr. eiförm., etwas runzl., dünnrindig; z) nicaeénsis, L. von Nizza. — Bl. eirundlängl., an beiden Enden spitz. Fr. groß, höckerig, querfurchig, am Ende zitzenförm., runzlig; aa) oblóngum, länglichfrüchtiger L. — Bl. eirund, an beiden Enden zugespitzt. Fr. längl., bauchig, am Ende lang-zitzenförm., schön gelb, sehr dickrindig; bb) Paradīsi, Paradies-L. — Bl. längl., an beiden Enden geschmälert. Fr. oft groß, längl., am Ende zitzenförm., sehr dickrindig, glatt, schön gelb, wenig sauer u. mit äußerst wenigem Marke; cc) párvum, L. mit kleiner, citronenart. Fr. — Bl. lang, nacktstielig. Fr. klein, eiförm., glatt, schwefelgelb, dickrindig; dd) ponzīnum, Ponzinen-L. — Bl. längl. Fr. groß, verkehrt-eiförm., unten rippig, am Ende zitzenförm., dickrindig; ee) pusíllum, kleinfrüchtiger L. — Bl. klein, eirundlängl. Fr. klein, etwas kugelförm., glatt, dünnrindig, grünlich-blaßgelb; ff) racemōsum, traubiger L. — Bl. eirundlängl., gezähnt. Fr. mittelgr., längl., bauchig, oft mit umgebogener Spitze am Ende, in Trauben gesammelt; gg) rhegīnum, L. von Reggio. Bl. längl., etwas spatelförmig. Fr. groß, eiförm-längl., höckerig, am Ende zitzenförm., dickrindig, gelb, etwas sauer; hh) roseum, rosiger L. — Bl. eirundlängl. Fr. mittelgr., etwas flach, etwas dickrindig, blaßgelb; ii) rosolīnum, Rosolin-L. — Bl. eirundlängl., gezähnelt. Fr. oft groß, eiförm., etwas rundl., dünnrindig, schwach sauer; kk) santi Remi, L. von St. Remo. — Bl. eilanzettförm. Fr. groß, eiförm.-längl., höckerig, am Ende zitzenförm., nicht sehr dickrindig; ll) sbardónĭum, Sbardonischer L. — Bl. eirundlängl., an beiden Enden geschmälert, dick, etwas gezähnelt. Fr. eiförm., etwas runzl., oft am Ende zitzenförm., etwas dickrindig, mit grünl., sauerem Marke; mm) striātum, gestreifter L. — Bl. eirund, an beiden Enden geschmälert, oder eiförm.-rundl. Fr. etwas kugel- oder eiförm., gefurcht, mit zitzenförm. Ende, dünnrindig, gelb, angenehm sauer; nn) sylváticum, wilder L. — Bl. eirund, etwas spitz; Blattstiel gerändert. Fr. klein, eiförm., gelb, glatt, dünnrindig, am Ende zitzenförmig; oo) tenŭe, zierlicher L. — Bl. eirund, spitz. Fr. eiförm., klein, dünnrindig, gelblichgrün, sehr glatt, sehr

sauer; pp) **vulgāris**, gemeiner L. — Bl. eirund-längl. Fr. eiförm.-längl., glatt, schwefelgelb, etwas dünnrindig.

6. **C. Lumĭa** *P. et R.* Lumie. — Wird in Südeuropa, besonders in Italien, cultivirt. — Blätter, wie bei den Limonien. Blüthen auswendig purpurroth, einwendig weiß. Rinde der Früchte, wie bei den Limonen, mit erhabenen oder vertieften Oelbläschen. Süßes, bei einigen saueres Mark.

Varietäten: a) **aurantiăca**, L. mit pommeranzenfarb. Marke. — Bl. eirundlänglich, spitz, gezähnt. Fr. längl., glatt, am Ende zitzenförm.; b) **conĭca**, kegelförm. L. — Bl. klein, schmal, stachelspitzig, längl. — Fr. etwas kegelförm., am Ende zitzenförm., sehr dickrindig, blaßgelb, fast süß; c) **domingénsis**, L. von St. Domingo. — Bl. klein, eirund, dick, mit geflügeltem Stiele. Fr. eiförm., am Ende zitzenförm., dickrindig, gelb, sauer, widrigen Geschmackes; d) **dúlcis**, süße L. — Bl. längl., steif. Fr. groß, eiförm.-längl., am Ende zitzenförm., dünnrindig, süß und wohlschmeckend; e) **gallítĭa**, Gallizische L. — Bl. eirundlängl. — Fr. sehr groß, eiförm.-längl., sehr dickschalig, blaßgelb, etwas süß; f) **Limetta**, Limettenart. L. — Bl. eirundlängl., gezähnt. Fr. eiförm., unten geschmälert, am Ende zitzenförm., rauh, etwas glänzend, gelb, süßlich; g) **olĭulaefórmis**, Jarette-L. (spr. Schar—) — Zweige dornig. Bl. eirund-längl., mit etwas geflügeltem Stiele. Fr. groß, birnförm., etwas rippig, dickrindig, blaßgelb, sauer und scharf; h) **pyrifórmis**, birnförmige L. — Bl. eirund, plötzlich zugespitzt, etwas gezähnt. Fr. groß, glatt, birnförm., dickrindig, blaß gelblichgrün, sauer; i) **regīna**, Königin-L. — Bl. eirundlängl., mit kaum geflügeltem Stiele. Fr. eiförm.-längl., sehr runzl., mit zitzenförm. Ende, blaßgelb, scharf und sauer; k) **saccharīna**, Zucker-L. — Bl. ei-lanzettförm. — Fr. mittelgr., eiförm., dünnrindig, schwefelgelb, glatt, saftreich, zuckersüß; l) **valentīna**, Valenzische L. — Zweige dornig. Bl. eirundlängl., gezähnt, mit geflügeltem Stiele. Fr. groß, rundl., schön gelb, etwas glatt, angenehm säuerlich.

7. **C. medĭca** *Risso. Ann. mus. 20. t. 2. f. 2. Ferr. Hesp. t. 59. 60. 63.* Citronenbaum, Cedratbaum; C. med. Cedra. *Gall. citr.* — Asien, in Südeuropa seit den ältesten Zeiten cultivirt. — Zweige kurz, steif, mit oder ohne Dornen. Blätter längl., spitz, gezähnt, nacktstielig. Blüthen auswendig etwas violett. Früchte oft groß, warzig, oder gefurcht, sehr dickrindig, mit weichem Fleische und sauerem Marke.

Varietäten: a) **cornūta**, C. (Ponzine) mit gehörnter Fr. — Fr. groß, gehörnt; Fleisch sehr dick; Mark schwach sauer; b) **costāta**, C. mit gerippter Fr. — Bl. verkehrt-eirund, klein, spitz. Fr. groß, eiförmig-rundl.; c) **cucurbitácĕa**, Kürbisförm. C. (Poncine). — Bl. breit, längl., etwas kraus. Fr. groß, etwas runzl., grünlichgelb, von Gestalt eines kleinen Kürbisses, sehr dickfleischig; d) **dúlcis**, süße C. (Cedrat). — Bl. längl., spitz. Fr. mittelgr., längl., zugespitzt, runzlich, dickfleischig, süß; e) **elongāta**, C. mit verlängerter Fr. (Cedrat). — Bl. eirundlängl. Fr. klein, eiförm.-längl., mit sehr langer Spitze, dickfleischig; f) **florentīna**, C. von Flo-

renz. (Cedrat). — Bl. eirund. Fr. mittelgr., kegelförm., zugespitzt, dickfleischig; g) flōre plēno, gefüllt blühender C. (Cedrat). — Bl. längl., etwas dick. Blumen gefüllt oder halbgefüllt. Fr. rundl. oder sprossend, dickfleischig; h) glábra, glattfrüchtiger C. — Bl. verlängert. Fr. eiförm., glatt, am Ende conisch=zitzenförmig, dickfleischig; i) limonifórmis, limonenförm. C. — Bl. eirund und verkehrt eirund. Fr. eiförm., etwas glatt, dickfleischig, gelb, etwas sauer; k) maxĭma, C. mit großer Fr. (Ponzine). — Bl. längl. Fr. sehr groß, blaßgelb, längl., mit großen Erhabenheiten bedeckt, am Ende zitzenförm., sehr dickfleischig; Mark grünlich; — l) párva, kleinfrüchtiger C. — Bl. eirundlängl., gezähnelt. Fr. klein, fast kegelförm., etwas runzlig, dickfleischig; m) romāna, Römischer C. — Bl. längl., gezähnt. Fr. birnförm., glatt, am Ende zitzenförm., dickfleischig; n) rugōsa, runzliger C. (Cedrat). — Bl. längl., zugespitzt. Fr. klein, runzl., rippig, am Ende zitzenförm., dickfleischig; Mark grünl., trocken, etwas sauer; o) salodiāna, C. von Salo (Cedrat). — Bl. längl., gezähnt. Fr. mittelgr., eiförm., glatt, mit großem zitzenförm. Ende, dickfleischig, angenehm sauer; p) sulcāta, gefurchter C. — Bl. eirund, spitz. Fr. mittelgr., kegelförm., oft unregelmäßig, tief gefurcht, knollig, dickfleischig; g) tuberōsa, C. (Ponzine) mit knolliger Fr. — Bl. eirund. Fr. groß, eiförm., knollig, runzl., blaßgelb, dickfleischig; r) vulgāris, gemeiner C. — Bl. längl., spitz. Fr. oft groß, verkehrt=eiförm., warzig, gefurcht, dickfleischig.

8. C. Perétta *Risso.* (C. Limōnum Peretta) Perettenbaum. — Cultiv. in Südeuropa. — Zweige dornig. Blätter keilförm., gezähnt, stachelspitzig. Früchte birnförm., oft mit dem bleibenden Griffel gekrönt, dünn= oder dickrindig, säuerlich.

Varietäten: a) domingénsis, P. von St. Domingo. — Bl. keilförm., klein, stachelspitzig. Fr. klein, birnförm., glatt, mit dem bleibenden Griffel gekrönt, dickrindig, angenehm sauer; b) florentīna, P. von Florenz. — Bl. spatelförm.=längl., gezähnt. Fr. birnförm., warzig, schön gelb, mit dem bleibenden Griffel versehen, etwas dünnrindig; c) longa, P. mit längl. Fr. — Bl. lang, zugespitzt, gezähnt. Fr. längl., etwas keulenförm., am Ende zitzenförm., angenehm sauer; d) spatafora, Spatafora=P. — Bl. eirund, spitz, etwas gezähnt. Fr. mittelgr., birnförm., mit dem bleib. Griffel gekrönt, etwas dünnrindig; e) striāta, gestreiftfr. P. — Bl. eirundlängl., steif. Fr. verkehrt=eiförm., gestreift, gefurcht, am Ende zitzenförm., etwas dünnrindig, schwach sauer, schmackhaft.

9. C. Pómpelmos *P. et Risso.* Pumpelmus; Pompelmusbaum; C. decumāna L.; Pampelmoes *Rumph. 2. t. 24. f. 2.* — Beide Indien. — Zweige mit oder ohne Dornen. Blätter groß, mit breit geflügelten Stielen. Blumen sehr groß, weiß. Früchte meistens sehr groß, rundl. oder birnförmig; Rinde mit ebenen oder erhabenen Oelbläschen; Fleisch weiß, schwammig; Mark grünlich, nicht sehr saftig, süß, meistens nicht schmackhaft.

Varietäten: a) decumāna, Pompoleon=P. — Bl. eirundlängl., stumpf und dick. Blumen unten grünlich punctirt, oft

4blättrig, in Trauben. Fr. sehr groß, rundl., oben und unten flach, glatt, blaßgelb, dickrindig, mit kaum erhabenen Oelbläschen; b) **Chadec,** (spr. Schad—) Chadek-P. — Bl. längl., zugespitzt. Fr. groß, birnförm., schön gelb; Mark grün, gewürzhaft, süß, schmackhaft; c) **crispātus,** gekräuselte P. — Bl. krauser. Fr. kleiner und flacher; d) **Chadec minor,** kleine Chadek-P. — Baum kleiner. Fr. doppelt kleiner als bei der Var. 6, von vortrefflichem Geschmack. Die Engländer auf den Antillen nennen sie verbotene Frucht, weil, sagen sie, Gott nichts Besseres in das Paradies setzen konnte (s. Noif. Handb.); e) **racemōsus,** Traubige P. — Blattstiel etwas geflügelt. Fr. kugelförm., in Trauben, dickrindig; Mark süß, weinig; f) **vulgāris,** Gemeine P. — Die jungen Triebe der Äste flaumhaarig oder filzig. Fr. gewöhnlich kernlos.

Die vorgenannten Arten und Varietäten erhält man großentheils bei Herrn L. Noisette in Paris, **Rue du Faubourg Saint-Jacques No. 51.** (unter den Benennungen nach **Risso**); ferner in Dresden, bei Herrn G. Fr. Seidel (1—3 ₰), zu Elisensruhe bei Dresden (12—24 gr), in Flottbeck (je nach den Sorten für 1 Mk. 12 ßl. — 5 Mk.), Lüttich, bei Hrn. Makoy, blühbar und Früchte tragend, für 3—15 Fr., in Gent bei Hrn. Van Geert (1½ Fr. für 1—2' hohe Stämmchen), Cassel (16 gr bis 2 ₰), Hamb. (2—4 Mk.), Herrenhausen bei Hannover, und vielen a. O.

Cultur:

Erde und Düngung: Die Orangenbäume lieben sämmtlich eine fette, nicht zu leichte, noch zu schwere und bündige Erde, in welcher alle Theile gut verweset sind. Folgende Mischungen sind besonders zu empfehlen:

a) Fetter, schwarzgründiger Rasen, 4—6" tief ausgestochen, mit ⅛ reinem Kuhlager und ⅛ Sand gemischt, völlig vererdet und (wie jede Erde für Orangeriebäume) nicht zu fein gesiebt.

b) 1 Theil Kuhlagererde (besser noch: Erde von menschlichen Excrementen, mit ungelöschtem Kalk bereitet und von Schaafmist), 3 Theile fette Rasen- oder Grabelanderde, 1 Theil Lauberde und 1 Theil Flußsand. Diese Erde ist sehr vorzüglich; auch für Oleander, Myrthen, Lorbeerbäume u. dergl.

c) 1 Theil gute Grabelanderde, die hinreichenden Sand enthält, und 1 Theil Düngererde von Pferde-, Kuh- und Schaafmist zu gleichen Theilen, oder auch von irgend einer Düngerart allein.

d) 2 Theile schwarze, im Jahre vorher gut gedüngte (oder ein Jahr vorher auf einen Haufen geworfene, einigemale mit Mistjauche begossene und umgearbeitete) Grabelanderde, und 1 Theil Laub- oder andere lockere Dammerde. Diese Erde ist die einfachste, und leistet gleichwohl gute Dienste.

Wenn die Bäume eine gute Erde, in den Gefäßen noch hinreichende Nahrung und übrigens gute Pflege haben, so ist das Düngen kaum nöthig. Soll nöthigenfalls aber der Wuchs durch Düngung befördert werden, so kann solches dadurch geschehen, daß man im Frühjahre frischen Hühner-, Schaaf- oder Kuhdünger (ohne Stroh), wozu auch etwas Ofenruß gemischt werden kann, oder Malzkeime, nach Ver-

nur dann beschnitten, wenn sich die Zweige zu sehr in einander drängen.

Wenn die Bäume zu stark blühen, so breche man die überflüssigen Blüthen ab, damit die andern kräftigere und größere Früchte liefern. Die Früchte geben ein wohlriechendes Öl, und dem Thee eine magenstärkende, angenehme Würze.

Vermehrung. Sämmtliche Arten u. Varietäten werden durch das Oculiren, Copuliren oder Pfropfen auf junge Citronenstämme (weil diese einen stärkern Wuchs haben), im Nothfalle auf Apfelsinenstämme, so wie auch durch Steckl. (unter Glocken u. im Warmbeete) vermehrt. Die Stämmchen erzieht man aus Kernen, die man im Frühl. zeitig in ein warmes Mistb. steckt, oder in Töpfe, die man in ein warmes Mist- oder Lohbeet oder ins warme Zimmer stellt. Pflanzt man die Stämmlinge zeitig aus einander in angemessene Töpfe, und hält sie im Sommer im Mist- oder Lohbeete, im Winter im Zimmer oder Glashause etwas warm, so kann man sie im 2. oder 3. Jahre schon veredeln; man muß sie aber im 2. Frühl. in größere Töpfe umpflanzen, ehe man sie in's Warmbeet bringt. Das Pfropfen und Copuliren geschieht gewöhnlich im März u. April, das Oculiren im Juli u. Aug. Oculir- und Pfropfreiser nehme man von gesunden, bereits tragbaren Bäumen. Die Copulir- und Pfropfreiser wachsen schneller an, wenn sie noch wenig oder keine Saftbewegung haben, während der Wildstamm bereits so vielen Saft enthält, daß sich die Rinde leicht lösen läßt. Man kann zu dem Ende die zu veredelnden Wildlinge im Februar u. März in der Wärme antreiben. Wenn sich die Rinde lös't, kann man hinter der Rinde pfropfen; selbst Reiser, die kleine Nebenzweige haben, Blüthen erwarten lassen oder bereits eine Frucht haben, wachsen auf diese Art an, namentlich, wenn die veredelten Exemplare bis zum Anwachsen in ein mäßig warmes Lohbeet unterhalten, und täglich einigemal mit lauwarmem Wasser von oben bespritzt werden. Kann man die gepfropften und copulirten Stämmchen mit einer Glocke bedecken, so ist's um so besser. Nach dem Anwachsen der veredelten Stämme müssen sie durch allmählig vermehrtes Lüften abgehärtet u. demnächst in's Zimmer oder offene Glashaus gestellt werden, wo man fortfährt, sie öfters von oben zu befeuchten.

Die Stecklinge wachsen gut in feuchter Wärme unter Glocken an, wenn man sie mit ihren Abschnitten in den Stecklingsnäpfen entweder nahe an die Wand derselben, oder dicht über die Scherbenunterlage hineinsteckt, sie stets feucht u. warm hält, und nur kurze Zweige dazu wählt. Die daraus gezogenen Exemplare bleiben klein u. buschig u. liefern allerliebste, früh blühende Zwergbäumchen.

Herr Hofgärtner Eyserbeck in Gotha theilt in der Weißenseer Blumenzeitung (1832. No. 23) folgende Methode mit, Pommeranzenbäume im Winter zur Blüthe zu bringen: Man oculirt im August Augen vom 2jährigen Holze der bittern Pommeranze auf Citronenstämmchen. Im Winter stellt man sie im Gewächsh. an's Fenster, im März lös't man den Verband u. schneidet die Stämmchen bis auf's Auge zurück, wonach sie im April treiben. Die Erde lockert man auf und ersetzt einen Theil oben mit frischer, fetter Erde. Zu Ende des

Mai stellt man sie an einen beschützten Ort in's Freie u. begießt sie zur rechten Zeit. Im nächsten Frühl. verpflanzt man sie, u. läßt sie dann 2 Jahre in denselben Töpfen. Im 4. Jahre ihres Alters nimmt man sie im März heraus, entfernt die Erde von den Wurzeln, stutzt die durchgewachsenen Wurzeln ab, u. pflanzt sie in groben Wassersand. Dann stellt man sie an einen schattigen trocknen Ort, u. giebt nur so viel Wasser, um das Abfallen der Blätter zu verhüten, u. das Leben zu erhalten, damit sie im Frühl. nicht treiben. Im August bereitet man ein mäßig warmes Mistbeet, nimmt so viele Bäumchen, als blühen sollen, aus den Töpfen, schüttelt den Sand aus den Wurzeln, pflanzt sie wieder in gute Erde u. stellt sie in den warmen Mistbeetkasten. Bei heißen Tagen giebt man Schatten u. Luft, u. besprengt übrigens wöchentl. 2—3mal die Bäumchen mit lauwarmem Wasser, wonach bald junge Triebe mit Blüthenknospen erscheinen werden. Dann stellt man sie in's Gewächshaus unter die obern Fenster, wo sie anfangen zu blühen. In Zeiträumen von 6—8 Wochen verpfl. man wieder einige Bäumchen aus dem Wassersande in gute Erde und verfährt auf gleiche Weise, wonach man den ganzen Winter hindurch blühende Orangenbäumchen haben wird.

Orangenbäumchen, welche man aus Mangel eines kühlern und besser geeigneten Standortes im warmen Wohnzimmer durchwintert, wo die Luft sehr trocken ist, stelle man so weit als möglich vom Ofen entfernt, wische zu Zeiten die Blätter mit einem etwas feuchten Schwamm ab u. halte sie rein von Staub u. Läusen.

Cladánthus; Astblume.

Gestrahlte Blumenköpfchen. Fruchtboden conisch, spreuig. Kelch mit einer Reihe eirunder, an der Spitze rauschender Schuppen. Saame zusammengedrückt, ungeflügelt, kahl, glatt. Syngenesĭa Superflŭa. Composĭtae-Senecionidĕae *DC.*

1. C. prolífĕrus *DC.* Sprossende A.; C. arabĭcus *Cass.*, Anthĕmis arabĭca L., *Smith. spicil. g. t. 16*; A. prolífĕra *Pers.*; Chamaemēlum prolif. *Moench.* ⊙ Barbarei, bei Tlemsen u. Mogador. Juli—Herbst. — Stengel aufrecht, 2—3' hoch, sehr ästig, sprossend (dicht unter jeder Blume sprossen wieder Zweige hervor). Blätter doppelt gefiedert, glatt; Blättchen linien-fadenförm., 3theilig. Blüthen schön, zahlreich, goldgelb, einzeln in den Zweigachseln sitzend.

Der Saame ist in den Handelsgärten zu haben; man säet ihn im April in ein etwas kühles Mistbeet, u. versetzt im Mai die vorher durch Lüften abgehärteten Pfl. an sonniger Stelle in's fr. Land.

Clárkia; Clarkie.

Kelch röhrig, 4spaltig, fast wie bei Oenothĕra. 4 genägelte Kronblätter, mit dem Griffel von gleicher Länge. Narbe 4theilig, mit rundlichen, blumenblattartig ausgebreiteten Lappen. Capsel fast cylindrisch, 4fächerig. Octandrĭa Monogynĭa. Onagrarĭae.

1. C. élĕgans *Dougl.*, *Sweet's Br. Fl. Gard. t. 206. Bot. Reg. 1575. Bot. Mag. 3592.* Zierliche Cl. ⊙ Californien.

Juni — Aug. — Eine hübsche Zierpflanze! Stengel aufrecht, ästig, glatt, 3' u. darüber hoch, gleich den Ästen grünlich-rosenroth. Blätter eirund, spitzlich, gezähnelt, die untern $2\frac{1}{2}$—3" lang, gestielt, die mittlern theils ei-lanzettförm., die obersten stiellos, alle bläulichgrün, glatt. Blumen einzeln winkelständig, zahlreich, schön, lillafarbig oder fleischfarbig, bei einer Variet. halbgefüllt, größer als bei der folgenden Art, aber minder schön; die Kronblätter haben 5''' lange, gleichbreit, schmale Nägel, u. eine fast spatel-nierenförmige, stumpfe, am Rande fein gezähnelte u. gekräuselte, ungetheilte, 7—9''' breite, 6''' lange Platte; Antheren vor dem Aufspringen scharlachroth; Narbe oben fein behaart. Fruchtknoten ansitzend, über 1" lang, nach dem Stengel zu etwas einwärts gekrümmt, 8furchig.

2. C. pulchélla *Pursh., Bot. Reg. 1100.* Hübsche Cl. ☉ Californien. Juni — Sept. — Noch schöner u. zahlreicher blühend, als No. 1. Stengel aufrecht, ästig, unbehaart, 1—$1\frac{1}{2}$' hoch. Blätter abwechselnd, linien- u. linien-lanzettförm., spitz, ganzrandig, glatt. Blumen sehr hübsch, einzeln winkelständig; Kronblätter vielspaltig, schön purpurroth. Variirt mit hellern u. dunklern, auch mit weißen u. gefranzten Blumen.

Der Saamen beider Arten ist in allen Saamenhandlungen zu haben; man säet ihn entweder im Herbste oder im Anf. März in ein kühles Mistbeet, u. versetzt im erstern Falle die Pfl. vor dem Winter in Töpfe, um sie in einem kalten, hellen Glashause nahe unter den Fenstern zu überwintern, worauf sie, im Frühl. in größere Töpfe verpflanzt, zeitiger u. schöner, als nach der Frühlings-Aussaat blühen. Auch kann man ihn im März u. April auf ein sonniges, lockeres Beet im Freien säen; aber die Pflanzen blühen dann später und bei weitem nicht so schön, als solche, die im Freien oder im Glash. durchwintert haben und im Frühl. mit gutem Ballen in's Land versetzt werden. Häufig pflanzen sie sich auch selbst durch Saamenausfall fort, und die jungen Pflänzchen leiden fast gar nicht von der Winterkälte. Dumpfe Standorte, viele Nässe u. Wärme sind diesen u. andern californischen Pflanzen höchst schädlich. No. 2 ist als Einfassung größerer Blumengruppen zu empfehlen.

Clarkia gauroïdes verdient keinen Platz im Blumengarten.

Clavija ornāta s. *Theophrasta longifolia.*

Claytónia (spr. Kleht—), Claytonie.

Kelch 2blättrig. Corolle 5blättrig; Kronblätter an der Basis etwas zusammenhängend. Narbe 3spaltig. Capsel 1fächerig, 3klappig, 3saamig. Pentandrĭa Monogynĭa. Portulácĕae.

1. C. gypsophiloïdes *Fisch. et M., Sweet's Br. Fl. Gard. (1837) t. 375.* Gypskrautart. Cl. ☉ Neu-Californien, bei der Colonie Roß. Juni, Juli. — Eine niedliche, 4—8" hohe Zierpflanze! Stengel ästig, glatt. Blätter fleischig, glatt; Wurzelblätter 6" u. darüber lang, linien-fadenförmig; Stengelblätter gepaart stehend, häufig mit einer Seite fast bis zur Spitze zusammengewachsen und dadurch kappenförm.-stengeldurchwachsen, stumpf. Blumen zahlreich, in einfachen

Trauben ohne Bracteen, glänzend, zierl., röthlichweiß, 4½''' im Durchmesser; Kronblätter längl.-linienförmig, an der Spitze ausgerandet.

Der Saame (fein, schwarz, glänzend, mit kleinen eingedrückten Puncten gezeichnet) wird im April an sonnenreicher Stelle im Freien, in etwas trocknen, sandigen Boden gesäet. Sie kann zur Einfassung dienen.

2. C. sibirĭca L., *Bot. Mag*. 2243. Sibirische Cl., Limnĭa *Haw*. ♃ Sibir., an feuchten Orten. Sommer. — Stengel 1½—2' hoch, rund, glatt, niederliegend. Wurzelblätter oval, am Stiele hinab geschmälert glatt; Stengelblätter eirund, spitzlich, die obersten entgegengesetzt, ansitzend, am Grunde stumpf. Blumen zierlich, in einseitigen Endtrauben, mit rosenrothen, 2spaltigen Kronblättern.

3. C. virginiāna L., *Bot. Cab. 643. Bot. Mag. 941.* (Var.: *α.* acutiflōra) *DC. pl. grass. t. 131.* (Var.: *β.* medĭa). *Salisb. parad. t. 71.* (Var.: *γ.* spathulaefol. oder C. caroliniāna *Mich.*) Virginische Cl. ♃ Neuengland, Virgin., Carolina, in feuchten Wäldern. Apr.—Juni. — Stengel 2—3" hoch, aufrecht, glatt. Blätter kaum 1rippig, längl. oder linienförmig, spitz; die obersten entgegengesetzt, ansitzend, verlängert; Wurzelblätter fast gestielt. Blumen zierlich, in 5—7blumigen Endtrauben, weiß, röthl. gestreift, mit ungetheilten Kronblättern. Wurzel knollig. Var. *α.* mit elliptischen, an beiden Enden zugespitzten, weißen Kronblättern, verlängerten Blättern u. spitzlichen Kelchblättern; Var. *β.* mit verkehrt-eirunden, stumpfen, rosenrothen Kronblättern, fast stumpfen Kelchblättern und längl.-linienförm. Blättern; Var. *γ.* mit verkehrt-eirunden, fast ausgerandeten Blumenblättern, sehr stumpfen Kelchblättern u. fast spatelförmigen Wurzelblättern.

Die beiden letztern Arten dauern im Freien, lieben einen etwas feuchten, lockern Boden, am besten mit Moorerde gemischt, u. werden d. Wurzeltheil. u. Saamen vermehrt.

C. arctĭca *Adams* (C. Joanniāna *R. et Sch.*) ⊙ aus Sibirien, mit großen weißen oder blaßgelben, im Schlunde pommeranzenfarb. Blumen; C. Chamissói (spr. Ch wie Sch) *Ledeb.* ⊙ von der Insel St. Georg, mit großen, weißen Blumen, können wahrscheinlich wie No. 1 behandelt werden; u. C. lanceolāta *Pursh.* wie No. 3 u. 4.

Clématis; Waldrebe.

Blumenkronartiger Kelch, aus 4—8 gefärbten Blättern bestehend (nach Andern ein fehlender Kelch und eine 4—5blättr. Corolle). Viele geschwänzte Saamen. Polyandrĭa Polygynĭa. Ranunculácĕae. Blätter bei allen Arten entgegengesetzt.

1. C. acumināta *DC.* Langgespitzte W. ♄ Nepal. — Stengel kletternd. Blättern 3zählig, glatt; Blättchen ei-lanzettförm., sehr lang zugespitzt, in der Mitte mehr oder minder gesägt, 3—5rippig. Blumenstiele 3 getheilt-rispenförmig. Blumen blaßblau, etwa 1½" lang.

2. C. aristāta *Br.*, *Bot. Cab. 620. Bot. Reg.* 238. Gegrannte W. ♄ Neusüdwales. Frühl. — Ein schöner Kletterstrauch! Blätter einfach, auch 3zählig, herz-eiförmig, spitz, gezähnt, 3rippig.

Blumen zahlreich, rispenständig; Kronblätter weiß, linienförm., stumpfl., weiß, 10''' lang. Antheren gegrannt.

3. C. angustifólia *Jacq. Icon. rar. 1. t. 104. Bot. Cab. 918.* Schmalblättr. W.; C. lasiántha *Fisch.* ♄♃ Daurien, am nördl. Ufer des adriat. Meeres. Juli, Aug. — Stengel aufrecht, 3—4' hoch. Blätter gefiedert; Blättchen lanzett-linienförm., langgespitzt, ganz oder 3lappig, ganzrandig, glatt. Blumenstiele 1blumig; Blumen groß, mit 6—8 sehr stumpfen, weißen, 1'' langen, 6''' breiten Blättern. Nach Sprengel gehören C. hexapetăla *Pall.* und sibirĭca *Lam.* als Synonyme hierher. 4 gr.

4. C. balearĭca *Rich.* Balearische W.; C. calycīna *Ait., Sweet. Br. Fl. Gard. (1836) t. 335. Schrank. hort. Mon. t. 15*; Atragéne *Pers.* ♄ Minorka. Winter. — Stengel kletternd. Blätter 3zählig; Blättchen gestielt, 3lappig, eingeschnitten-gezähnt, immergrün. Blumenstiele 1blumig; Blumen groß, gelblich-blaßgrün oder weißlich, mit kleinen rothen Flecken besprengt, glockenförmig. In Cassel u. a. O. 6 gr.

5. C. campaniflōra *Brot., Bot. Cab. 987.* Glockenblüthige W. ♃♄ Portugal, an Hecken. — Stengel kletternd. Blätter doppelt dreizählig zusammengesetzt; Blättchen ganz oder 3lappig. Blumenstiele 1blumig, fast länger als die Blätter; Blumen schön, glockenförm., mit halb abstehenden, an der Spitze ausgebreiteten u. wellenförmigen Blättern. Diese Art steht in der Mitte zwischen C. Viticélla u. críspa. In Flottb. 12 ßl. u. a. O.

6. C. cirrhōsa L., *Bot. Cab. 1806. Clus. hist. 123. f. 1. Sm. Fl. Graec. t. 517.* Rankige W.; Atragéne *Pers.* ♄ An den Küsten des mittelländischen Meeres. Winter. — Ein schöner, immergrüner, 10—12' hoch kletternder Strauch! Blätter eirund, fast herzförm., sägezähnig, in Büscheln stehend. Blumenstiele 1blumig, mit 2blättriger Hülle; Blumen schön, groß, weiß, hängend, glockenförm., 4blättrig.

7. C. coerúlĕa *Lindl., Bot. Reg. 1955.* Blaue W.; C. coer. grandiflōra *Hort.* ♄ Japan. — Eine schöne, der C. florĭda zieml. nahestehende Schlingpflanze, mit großen, blauen, zahlreichen Blumen. Sie ist vermuthlich dieselbe Art, welche bei Makoy in Lüttich unter dem Namen C. azurĕa grandiflōra de Van Sieboldt für 15 Fr. (in Flottb. für 30 Mk.) zu haben ist.

8. C. cordāta *Pursh., Bot. Mag. 1816.* Herzförm. W. ♄ Virginien. Sommer. — Stengel kletternd. Blätter gefiedert; Blättchen herzförm., langgespitzt, eingeschnitten-gezähnt, 2jochig. Blumenstiele lang, vielblumig, traubig-rispenförmig. Blumen weiß, mit getrennten Geschlechtern. Ist der C. Vitalba ähnlich.

9. C. críspa L., *Bot. Mag. 1892. Dill. Elth. 1. t. 73. f. 84.* Krause W. ♄ Carolina. Juli, Aug. — Stengel kletternd, 4—6' hoch. Blätter einfach und 3zählig; Blättchen ei-lanzettförm., ganz oder 3lappig, ganzrandig, sehr spitz. Blumen glockenförmig, purpurroth, gekräuselt, auf 1blumigen Stielen. Saamen ohne haarige Schwänze. In Flottb. 1½ Mk. u. a. O.

10. C. cylindrica *Sims. Bot. Mag. 1160.* Cylindrische W.; C. crispa *Lam.*; C. Viorna *Andr. Bot. Rep. 71.* (nicht L.) ♄ Virgin., Carolina. Sommer. — Stengel kletternd. Blätter glatt, gefiedert, fast 2jochig; Blättchen eirund-längl., spitz, ganzrandig. Blumenstiele 1blumig; Blumen glockenförm., überhängend, hellblau, auswendig dunkler, mit langgespitzten, am Rande wellenförmigen, an der Spitze zurückgerollten Blättern. 8 gr.

11. C. erecta L., *Jacq. Fl. austr. t. 291.* Aufrechte W. ♃ Österr., Thüringen, an Bergen u. Hügeln. Juni, Juli. — Stengel 2—4′ hoch, aufrecht, am Ende mit sehr zahlreichen, zierl., weißen Blumen geschmückt. Blätter gefiedert; Blättchen herzförm., ungetheilt, glatt. 2—3 gr.

12. C. Flammula L. Scharfe oder blasenziehende W. ♄♃ Südl. Europa. Juli—Oct. — Stengel kletternd, 4—6′ hoch, und darüber. Blätter gefiedert; Blättchen glatt, ganz oder 3lappig, kreisrund, oval. längl., oder fast linienförm., spitzlich. Blumen weiß, wohlriechend, rispenständig. Der Saft dieser Art ist brennend u. blasenziehend. 4 gr.

Variet.: α) rotundifol. *DC.* (C. frágrans *Ten. fl. neap. prod. 32. vol. 1. t. 48.*) mit fast kreisrunden Blättchen; β) vulgaris *DC.* (C. Flammula L.) gemeine, mit ovalen oder längl.-lanzettförm. Bl.; γ) maritima *DC.*, Meerstrands-W., mit linienförm. Bl.; δ) rubella *Pers.*, röthl.; ε) caespitosa *Scop.* (C. Flammula *B. Bertol. amoen. ital. 236.*), mit sehr kleinen, ganzen oder eingeschnittenen Blättchen. 4—6 gr.

13. C. florida *Thb. fl. jap. 240. Bot. Mag. 834.* Großblühende W.; Atragene indica *Desf.* ♄ Japan. Sommer—Herbst. — Eine lange bekannte, schöne Zierpflanze! Stengel kletternd. Untere Blätter doppelt zusammengesetzt, gefiedert, mit gelappten Blättchen, die obern 3zählig, mit eirunden oder gelappten, spitzen Blättchen. Blumenstiele 1blumig, länger als die Blätter; Blumen groß, einfach oder gefüllt, prächtig, ausgebreitet, weiß oder gelblich, mit oval-lanzettförm., sehr langgespitzten Blättern. 8 gr., die gefüllte Var. 12—16 gr.

Eine neue, prächtige Var. ist C. florida bicolor (C. fl. Sieboldtii *Sweet's Br. Fl. Gard. (1837) t. 396.* C. Sieboldtii *Hort.*); die äußern Blüthenblätter groß, grünlichweiß, die innern violett, kleiner. Bei Makoy in Lüttich 10 Fr.

14. C. glauca *W. arb. 65. t. 4. f. 1.* Graugrüne W. ♄ Sibir., Iberien. Juli—Sept. — Stengel kletternd, 8—10′ hoch. Blätter gefiedert; Blättchen graugrün, glatt, keilförm., mehr oder minder fast gelappt, die Lappen ganz, stumpflich. Blumenstiele 3spaltig, in Rispen; Blumen schön, zahlreich, gelb. 3—4 gr.

15. C. grandiflora *DC.* Großblumige W. ♄ Sierra Leone. — Stengel kletternd. Blätter gefiedert, glatt; Blättchen ei-lanzettförm., langgespitzt, unten netzaderig, fast gesägt. Blumenstiele 1—3-blumig, kürzer als die Blätter; Blumen größer als bei allen andern Arten d. Gattung.

16. C. japonica *Thb. fl. jap. 240.* Japanische W. ♄ Japan. — Stengel kletternd. Blätter zottig, 3zählig; Blättchen elliptisch, lang-

Blumen zahlreich, rispenständig; Kronblätter weiß, linienförm., stumpfl., weiß, 10''' lang. Antheren gegrannt.

3. C. angustifólia *Jacq. Icon. rar. 1. t. 104. Bot. Cab. 918.* Schmalblättr. W.; C. lasiántha *Fisch.* ♄♃ Daurien, am nördl. Ufer des adriat. Meeres. Juli, Aug. — Stengel aufrecht, 3—4' hoch. Blätter gefiedert; Blättchen lanzett-linienförm., langgespitzt, ganz oder 3lappig, ganzrandig, glatt. Blumenstiele 1blumig; Blumen groß, mit 6—8 sehr stumpfen, weißen, 1'' langen, 6''' breiten Blättern. Nach Sprengel gehören C. hexapetăla *Pall.* und sibirĭca *Lam.* als Synonyme hierher. 4 ßl.

4. C. balearĭca *Rich.* Balearische W.; C. calycīna *Ait., Sweet. Br. Fl. Gard. (1836) t. 335. Schrank. hort. Mon. t. 15*; Atragéne *Pers.* ♄ Minorka. Winter. — Stengel kletternd. Blätter 3zählig; Blättchen gestielt, 3lappig, eingeschnitten-gezähnt, immergrün. Blumenstiele 1blumig; Blumen groß, gelblich-blaßgrün oder weißlich, mit kleinen rothen Flecken besprengt, glockenförmig. In Cassel u. a. O. 6 ßl.

5. C. campaniflōra *Brot., Bot. Cab. 987.* Glockenblüthige W. ♃♄ Portugal, an Hecken. — Stengel kletternd. Blätter doppelt dreizählig zusammengesetzt; Blättchen ganz oder 3lappig. Blumenstiele 1blumig, fast länger als die Blätter; Blumen schön, glockenförm., mit halb abstehenden, an der Spitze ausgebreiteten u. wellenförmigen Blättern. Diese Art steht in der Mitte zwischen C. Viticélla u. críspa. In Flottb. 12 ßl. u. a. O.

6. C. cirrhōsa L., *Bot. Cab. 1806. Clus. hist. 123. f. 1. Sm. Fl. Graec. t. 517.* Rankige W.; Atragéne *Pers.* ♄ An den Küsten des mittelländischen Meeres. Winter. — Ein schöner, immergrüner, 10—12' hoch kletternder Strauch! Blätter eirund, fast herzförm., sägezähnig, in Büscheln stehend. Blumenstiele 1blumig, mit 2blättriger Hülle; Blumen schön, groß, weiß, hängend, glockenförm., 4blättrig.

7. C. coerulĕa *Lindl., Bot. Reg. 1955.* Blaue W.; C. coer. grandiflōra *Hort.* ♄ Japan. — Eine schöne, der C. florĭda zieml. nahestehende Schlingpflanze, mit großen, blauen, zahlreichen Blumen. Sie ist vermuthlich dieselbe Art, welche bei Makoy in Lüttich unter dem Namen C. azurĕa grandiflōra de Van Sieboldt für 15 Fr. (in Flottb. für 30 Mk.) zu haben ist.

8. C. cordāta *Pursh., Bot. Mag. 1816.* Herzförm. W. ♄ Virginien. Sommer. — Stengel kletternd. Blätter gefiedert; Blättchen herzförm., langgespitzt, eingeschnitten-gezähnt, 2jochig. Blumenstiele lang, vielblumig, traubig-rispenförmig. Blumen weiß, mit getrennten Geschlechtern. Ist der C. Vitalba ähnlich.

9. C. críspa L., *Bot. Mag. 1892. Dill. Elth. 1. t. 73. f. 84.* Krause W. ♄ Carolina. Juli, Aug. — Stengel kletternd, 4—6' hoch. Blätter einfach und 3zählig; Blättchen ei-lanzettförm., ganz oder 3lappig, ganzrandig, sehr spitz. Blumen glockenförmig, purpurroth, gekräuselt, auf 1blumigen Stielen. Saamen ohne haarige Schwänze. In Flottb. 1½ Mk. u. a. O.

10. C. cylindrica *Sims. Bot. Mag. 1160.* Cylindrische W.; C. crispa *Lam.*; C. Viorna *Andr. Bot. Rep. 71.* (nicht L.) ♄ Virgin., Carolina. Sommer. — Stengel kletternd. Blätter glatt, gefiedert, fast 2jochig; Blättchen eirund-längl., spitz, ganzrandig. Blumenstiele 1blumig; Blumen glockenförm., überhängend, hellblau, auswendig dunkler, mit langgespitzten, am Rande wellenförmigen, an der Spitze zurückgerollten Blättern. 8 gr.

11. C. erecta L., *Jacq. Fl. austr. t. 291.* Aufrechte W. ♃ Österr., Thüringen, an Bergen u. Hügeln. Juni, Juli. — Stengel 2—4' hoch, aufrecht, am Ende mit sehr zahlreichen, zierl., weißen Blumen geschmückt. Blätter gefiedert; Blättchen herzförm., ungetheilt, glatt. 2—3 gr.

12. C. Flammula L. Scharfe oder blasenziehende W. ♄♃ Südl. Europa. Juli—Oct. — Stengel kletternd, 4—6' hoch, und darüber. Blätter gefiedert; Blättchen glatt, ganz oder 3lappig, kreisrund, oval. längl., oder fast linienförm., spitzlich. Blumen weiß, wohlriechend, rispenständig. Der Saft dieser Art ist brennend u. blasenziehend. 4 gr.

Variet.: α) rotundifol. *DC.* (C. fragrans *Ten. fl. neap. prod. 32. vol. 1. t. 48.*) mit fast kreisrunden Blättchen; β) vulgaris *DC.* (C. Flammula L.) gemeine, mit ovalen oder längl.-lanzettförm. Bl.; γ) maritima *DC.*, Meerstrands-W., mit linienförm. Bl.; δ) rubella *Pers.*, röthl.; ε) caespitosa *Scop.* (C. Flammula *B. Bertol. amoen. ital. 236.*), mit sehr kleinen, ganzen oder eingeschnittenen Blättchen. 4—6 gr.

13. C. florida *Thb. fl. jap. 240. Bot. Mag. 834.* Großblühende W.; Atragene indica *Desf.* ♄ Japan. Sommer—Herbst. — Eine lange bekannte, schöne Zierpflanze! Stengel kletternd. Untere Blätter doppelt zusammengesetzt, gefiedert, mit gelappten Blättchen, die obern 3zählig, mit eirunden oder gelappten, spitzen Blättchen. Blumenstiele 1blumig, länger als die Blätter; Blumen groß, einfach oder gefüllt, prächtig, ausgebreitet, weiß oder gelblich, mit oval-lanzettförm., sehr langgespitzten Blättern. 8 gr., die gefüllte Var. 12—16 gr.

Eine neue, prächtige Var. ist C. florida bicolor (C. fl. Sieboldtii *Sweet's Br. Fl. Gard. (1837) t. 396.* C. Sieboldtii *Hort.*); die äußern Blüthenblätter groß, grünlichweiß, die innern violett, kleiner. Bei Makoy in Lüttich 10 Fr.

14. C. glauca *W. arb. 65. t. 4. f. 1.* Graugrüne W. ♄ Sibir., Iberien. Juli—Sept. — Stengel kletternd, 8—10' hoch. Blätter gefiedert; Blättchen graugrün, glatt, keilförm., mehr oder minder fast gelappt, die Lappen ganz, stumpflich. Blumenstiele 3spaltig, in Rispen; Blumen schön, zahlreich, gelb. 3—4 gr.

15. C. grandiflora *DC.* Großblumige W. ♄ Sierra Leone. — Stengel kletternd. Blätter gefiedert, glatt; Blättchen ei-lanzettförm., langgespitzt, unten netzaderig, fast gesägt. Blumenstiele 1—3blumig, kürzer als die Blätter; Blumen größer als bei allen andern Arten d. Gattung.

16. C. japonica *Thb. fl. jap. 240.* Japanische W. ♄ Japan. — Stengel kletternd. Blätter zottig, 3zählig; Blättchen elliptisch, lang-

Ballen in größere Töpfe u. stellt sie in den Sommerkasten oder in's Warmhaus (wo sie im Sommer reichl. Luft u. Wasser haben müssen) u. in der wärmsten Sommerzeit auch in's offene Glash. oder in ein sonniges Zimmer. Fette, mit ½ Sand gemischte Dammerde. Im Warmh. bei 10—12° W., mäßiger Befeuchtung, u. guter Pflege wintern sie bisweilen durch; man muß sie aber dann im März umpflanzen, die Stengel etwas einstutzen, u. gleich in's warme Lohbeet stellen. An warmer Stelle und in warmen Sommern wachsen sie auch gut im Freien auf einer Rabatte oder im freien Laubbeete, liefern aber daselbst nicht gern Saamen.

Clerodéndron; Loosbaum.

Kelch 5spaltig oder 5zähnig. Corolle mit cylindrischer Röhre u. 5theiligem, fast gleichem Rande. Staubgefäße hervorstehend. 4kernige Beere. Didynamĭa Angiospermĭa. Verbenácĕae. Alle ♄ mit entgegengesetzten Blättern u. schönen Blumen.

1. C. buxifólĭum *Spr.* Buchsbaumblättr. L.; Volkamerĭa L. Vaterl.? Juli, Aug. — Ein niedriger, buschiger, immergrüner Strauch. Blätter verkehrt-eirund, eingedrückt, ganzrandig, glänzend. Blumen weiß, auf 1blumigen, winkelständigen Stielen.

2. C. calamitōsum L. Elender oder kümmerlicher L. — Volkamerĭa alternifol. *N. L. Burm.* Java. Frühl., Sommer. — Blätter oval, am Grunde geschmälert, ungleich gezähnt, auf beiden Flächen glatt. Blumenstiele winkelständig, wenigblumig, schlaff, länger als die Blätter; Blumen gelblichweiß, sehr wohlriechend; die Röhre 3mal so lang als der Kelch.

3. C. fortunātum L., *Osb. It. t. 11.* Glücklicher L., Glücksbaum. Juli, Aug. — Blätter lanzettförmig, glattlich, geadert. Blumenstiele winkelständig, wenigblumig, kürzer als die Blätter; Blumen weiß; Röhre mit dem Kelche gleich. In Flottb. 1½ Mk.

4. C. frágrans *Vent. Malm. t. 70. Bot. Reg.* (1838) *t. 41.* (die einfach blühende Pflanze), *Bot. Mag. 1834.* (die gefüllt bl. Pfl.). Wohlriechender L.; Volkamerĭa japonĭca *Thb.*; Agricolāea fragrans *Schrank.* Japan. Bl. zu verschiedenen Jahrszeiten. — Stengel 3—6' u. darüber hoch; Äste filzig. Blätter eirund, fast herzförm., gezähnt, etwas filzig, 4—8" lang. Blumen sehr schön, weiß oder röthlichweiß, meistens gefüllt, sehr wohlriechend, in dichten End-Doldentrauben. In allen Handelsgärten. 6—8 ℳ.

5. C. hastātum *Wallich., Bot. Mag.* 3398. *Bot. Reg. 1307.* Spießförmiger L.; Siphonánthus *Roxb.* Sylhet in Ostind. Juni, Juli. — Eine schöne, sehr empfehlenswerthe Art, mit spießförmigen, gefleckten Blättern, gelbgrünen Kelchen mit purpurrothen Einschnitten u. grünlichweißen, langröhrigen, sehr wohlriechenden Blumen in winkelständigen Rispen. In Lüttich u. Gent. 3—4 Fr.

6. C. inérme *R. Br.* Unbewehrtes L.; Volkamerĭa *Jacq. Coll. sppl. t. 4. f. 1.* Sommer. China, Ostind. — Blätter längl., ganzrandig, glatt, glänzend, am Stiele hinab plötzlich verschmälert. Blumenstiele winkelständig, 3spaltig, doldentraubig; Blumen schön, schneeweiß, langröhrig, mit rothen Staubfäden.

7. C. infortunātum L. Unglücklicher L. Zeylon. Winter, Frühl. — Stengel an 3′ hoch. Blätter fast herzförm.-eirund, zugespitzt, filzig. Blumen schön, langröhrig, weiß, am Grunde roth, wohlriechend, in End-Doldentrauben. In Gent 3 Fr.

8. C. ligustrīnum *R. Br.* Rainweidenblättr. L.; Volkamerĭa *Jacq. Coll. sppl. 118. t. 5. f. 1.* Inſ. Maskaren. Sommer. — Blätter längl.-lanzettförm., ganzrandig, glatt, allmählig am Stiele hinab verschmälert, zugespitzt. Blattstiele, Blumenstiele und Kelche behaart. Äste greisgrau. Blumen zierl., weiß, auf 3spaltigen, doldentraubigen Stielen, mit weißen Staubfäden und abgekürzter Röhre. 6—8 M. In mehrern Pflanzen- u. Handelsgärten.

9. C. macrophyllum *Sims. Bot. Mag. 2536.* Großblättr. L. Inſ. Maskaren. Sommer. — Blätter groß, fast stiellos, breit-eirund, langgespitzt, gesägt, unten filzig. Blumen schön, blaßblau, rispenständig. In Flottbeck 1 Mk.

10. C. paniculātum L., *Bot. Reg. 406.* Rispenblüthiger L.; C. pyramidāle *Andr.*; Volkamerĭa angulāta *Lour.* Java, Cochinchina. Sommer, Herbst. — Blätter herzförm., 5lappig oder 3lappig, etwas gezähnelt, glatt. Blumen schön, scharlachroth, langröhrig, in sehr ästigen, aus Doldentrauben zusammengesetzten Rispen. In Lüttich 3 Fr.

11. C. squamātum *Vahl., Bot. Cab. 796. Bot. Rep. 649.* Schuppiger L.; Volkamerĭa Kaempfēri *Jacq.* China, Japan, Ostind. Aug., Sept. — Ein prächtiger Zierstrauch! Blätter langstielig, herzförm., ganzrandig, oft undeutlich eckig, schuppig, mit am Grunde weit hervorstehenden, genäherten Lappen. Blumen schön, gelblich-scharlachroth, in reichblumigen, armförmig-ästigen Rispen, deren Äste gefärbt und glatt sind. Kronröhre doppelt länger als der Kelch. Genitalien sehr lang. In Flottbeck 2 Mk., Gent 4 Fr., Berlin u. a. O.

Die Vermehr. dieser Art durch Steckl. ist minder leicht, als die durch Wurzelschnittlinge, welche eingepflanzt und in ein warmes Lohbeet gestellt werden. Es lassen sich wahrscheinlich ähnliche Arten auf gleiche Weise vermehren.

12. C. tomentōsum *R. Br., Bot. Mag. 1512.* Filziger L.; Volkamerĭa *Vent.* Neuholl. Frühl. — Blätter längl., zugespitzt, unten filzig. Blumen gelblich-weiß, in dichten Doldentrauben.

13. C. viscōsum *Vent.* Klebriger L. Ostindien. Frühling. Sommer. — Blätter herzförm., zugespitzt, ausgeschweift-gezähnt, etwas filzig. Blumen weiß, wohlriechend, in Endrispen, mit klebrigen Kelchen und aufsteigenden Kron-Einschnitten.

Cultur: Sie lieben eine lockere, fette Erde aus gleichen Theilen Mistbeet- und Lauberde, mit ¼ Flußsand. Man unterhält sie im Warmhause bei 10—12, höchstens 15° W., begießt sie zur Zeit des Wachsthums reichlich, außer derselben aber nur mäßig, und giebt ihnen im Sommer bei Sonnenschein Schatten und bei mildem Wetter reichlich Luft. Zu große Wärme bei trockner Atmosphäre und Mangel an frischer Luft erzeugen bei den meisten Arten eine Menge Milbenspinnen; daher müssen die Pflanzen fleißig mit Wasser überspritzt werden.

Sie lieben viele Nahrung, besonders No. 4 (welche auch nebst andern Arten im Erdbeete vortrefflich gedeihet u. im Zimmer bei 6—8° W. durchwintert, dann im Frühl. im warmen Lohbeete oder Sommerkasten angetrieben werden kann) und dürfen nicht zu kleine Töpfe erhalten; auch kann man gesunde Exemplare in der Wachsthumszeit einigemale mit Düngerwasser (s. Einleit.) begießen. Das Verpflanzen geschieht jährlich im Frühl. oder nach der Blüthezeit, wenn diese im Winter oder Frühl. ist. No. 12 kann bei 6—8° W. durchwintert werden; übrigens gedeihen alle Arten sehr gut in feuchter Wärme eines Lohkastens, wenn man den Wuchs beschleunigen will. Die Vermehr. kann durch Steckl. u. Saamen im Warmbeete (erstere unter Glocken) außerdem durch Sprößl. u. Wurzelschnittl. geschehen.

Clerod. speciosíssimum, welches in verschiedenen Handels-Catalogen aufgeführt ist, u. in Flottb. 12—20 Mk., in Gent 50 Fr., in Lüttich 3—12 Fr. kostet, wird wie die andern Arten behandelt und warm gehalten. Es soll eine prächtige Art seyn, die den Liebhabern empfohlen zu werden verdient.

Cléthra; Clethra.

Kelch 5theilig. Corolle 5blättrig. Narbe 3spaltig. Capsel 3fächerig, 3klappig, vielsaamig. Saame sehr fein. **Decandría Monogynía. Ericēae.** Alle ♄, mit schönen, weißen Blumen.

1. **C. acumināta** *Mich., Bot. Cab. 1427.* Langgespitzte Cl. Carolina, auf hohen Bergen. Aug., Sept. — Der Stamm erreicht die Höhe eines kleinen Baumes. Blätter eirund-längl., langgespitzt, gesägt, glatt, unten graugrün. Blumen in Trauben; Deckblättchen filzig. 6—8 gr.

2. **C. alnifólia L.,** *Duh. Arb. 1. t. 71.* Ellernblättrige Cl. Nordamerika. Sept.—Oct. — Stengel 4—8' hoch, ästig. Blätter verkehrt-eirund, zugespitzt, auf beiden Flächen glatt u. gleichfarbig, an der Spitze gesägt. Blumen wohlriechend, wie Syringen, in ährenförm., langen, einfachen Trauben, die grauweis-filzig sind. 3—4 gr in allen Handelsgärten.

3. **C. arborēa** *Ait., Vent. Malm. t. 40.* Baumart. Cl. Madeira. Aug.—Oct. — Ein schöner, immergrüner, baumartiger Strauch von 12—20' Höhe u. darüber. Blätter längl., langgespitzt, an beiden Enden geschmälert, oben glatt, glänzend dunkelgrün, unten blasser, netzaderig, gerippt u. in der Jugend weichhaarig, gesägt, 3—6" lang, 1—2½" breit. Die Blumen wohlriechend, in großen, sehr schönen, rispenförm. zusammengesetzten Endtrauben ohne Bracteen. In vielen Handelsgärten. 8—16 gr, u. eine Variet. mit bunten Blättern 12—16 gr.

4. **C. ferrugínēa** *Lk.* Rostfarbige Cl.; **Cuellária** *R. et Pav.* Peru. Aug.—Sept. — Blätter längl., am Grunde fast herzförm., langgespitzt, ganzrandig, oben dunkelgrün, unten rostfarbig. Blumen in Trauben.

5. **C. paniculāta** *Ait.* Rispenblüthige Cl.; **C. alnifol. paniculāta.** Carolina. Aug, Sept. — Stengel 4—6' hoch. Blätter lanzettförm.-verkehrt-eirund, zugespitzt, gesägt, glatt. Blumen in langen,

schmalen Endrispen, deren traubenförmigen Äste filzig sind u. Bracteen haben. 12—16 M.

6. C. scábra *Pers.* Scharfe El.; C. alnifol. scabra? Georgien. Sept., Oct. — Blätter verkehrt-eirund, zugespitzt, hakenförm.-sägezähnig, auf beiden Flächen scharf. Blumen in ährenförmigen fast rispenständigen, fast filzigen, mit Bracteen versehenen Trauben. 12—16 M.

7. C. tomentōsa *Lam., Wats. Dendr. brit. t. 39.* Filzige El.; C. incāna *Pers.*; C. pubéscens *W.*; C. alnifol. pubesc. *Ait.*; C. alnifol. tonent. *Mich.* Nordamerika. Sept., Oct. — Blätter verkehrt-eirund, zugespitzt, an der Spitze gesägt, unten gleich den wohlriechenden Blumentrauben filzig-weichhhaarig. 8—12 M.

Man erhält diese empfehlenswerthen Ziersträucher in allen größern Handelsgärten, namentl. in Hamb., Flottb. Berl. u. s. w. — No. 2 wird häufig zur Verschönerung der Strauchgruppen in Lustgärten gepflanzt und gedeiht in jedem, nicht zu nassen, lockern und nahrhaften, etwas sandigen Boden. No. 1, 5, 6 u. 7 sind etwas zärtlicher, und verlangen im Freien einen beschützten, halbschattigen Standort und bei strenger Kälte eine Bedeckung; außerdem kann man sie auch in Töpfe pflanzen u. frostfrei durchwintern. Ein nahrhafter, sandiger, sehr lockerer Boden oder natürlicher, cultivirter Heideboden, mit etwas Torferde gemischt, ist für diese Sträucher am besten. Die Vermehr. geschieh d. Ableger. No. 3 u. 4 werden in Töpfe gepflanzt (No. 3 auch in den freien Grund eines Winterhauses, woselbst sie am besten gedeihet) in lockere, mit ½ Lehm, etwas Torferde u. ¼ Sand gemischte Dammerde, u. bei 4—6° W. (No. 3 allenfalls auch bei 1—3°) durchwintert. Im Sommer verlangen sie reichlich Wasser und Schutz gegen heiße Sonnenstrahlen. Vermehr. durch Ableger u. Steckl., auch durch Saamen wie bei Azalĕa; No. 4 wird auch durch das Ablactiren auf C. alnifol. vermehrt.

Cliánthus; Clianthus; Prachtblume.

Kelch glockenförmig, buchtig-5zähnig. Fähnchen der Schmetterlingscorolle bis zum Blüthenstielchen zurückgeschlagen; Flügel kurz; Schiffchen lang, schnabelförmig gebogen, zusammengedrückt und zusammengefaltet, langgespitzt, an der Spitze mit den Seiten zusammenhängend und die seitenständige, weichbehaarte Narbe einschließend; Griffel fast doppelt länger als die Staubfäden. Hülse grade, strotzend, geschnäbelt, 3—3½″ lang, braunschwärz; Saame klein, nierenförm., (gelb und dunkelbraun punctirt) mit einem lockern Flaum umgeben. Diadelphĭa Decandrĭa. Leguminōsae.

1. C. punicēus *Soland., Bot. Reg. 1775. Bot. Mag. 3584. Sweet's Br. Fl. Gard. t. 397.* Dunkelrother El.; Donia *Don.* ♄ Neuseeland. Frühl. — Eine sehr schöne Zierpflanze! Stengel aufrecht, schlank, grün, 3—5′ hoch, gleich den schlanken Ästen u. den Blättern glatt. Blätter zweizeilig stehend, unpaarig-gefiedert, die untern mit dem Stiele 6—7″ lang; Blättchen vieljochig, längl. und fast linienförm.-längl., stumpf, mit kurzer Stachelspitze, ganzrandig, theils abwechselnd, theils entgegengesetzt, sehr kurzstielig, die jüngern

oft an der Spitze eingedrückt, oval-längl., die ältern 12—15''' lang, 3—4''' breit. Afterblätter ansitzend, halbpfeilförmig. Blumen prächtig, in kurzen, wenigblumigen, winkelständigen, zahlreichen, herabhängenden, etwas filzigen Trauben, carmoisin-scharlachroth, groß, Fähnchen 2'' 3''' lang, am Grunde 10''' breit u. mit weißen Flecken gezeichnet, langgespitzt, an der Spitze zusammengefaltet; Nachen 2'' 6—7''' lang, am Grunde weißlich; Flügel fast 1'' 2—3''' lang, 4''' breit, lanzettförm., mit der Spitze einwärts gekrümmt. In Cassel, Flottb., Hamb., Berl., Oldenb., Dresden u. a. D. 8 — 16 ♃.

Cult.: Diese Pflanze soll im südl. England (welches das Clima von Neuseeland hat) im Freien ausdauern; wir müssen sie aber bei 4 — 6 ° W. im hellen Gewächshause oder Zimmer (im freien Grunde eines Winterhauses, wo sie vortrefflich gedeihet, nur bei 1 — 3 ° W.) durchwintern, u. im Sommer in's Freie stellen. Sie liebt eine lockere, sandige Lauberde, mit dem 3. Theile Torferde gemischt, und verlangt weite Töpfe, wenn sie blühen soll, und öfteres Umpflanzen in größere Töpfe, mit unverletztem Ballen, sobald die Wurzeln die Wand des Topfes erreicht haben und ehe sie sich dicht daran verflechten. Im Sommer begießt man reichlich u. schützt sie gegen heiße Sonnenstrahlen. Vermehr. d. Steckl. u. Saamen im lauwarmen Mistbeete. Ich verpflanzte sie im August in einen 9'' weiten Topf, worin sie im folgenden Mai bei 4' Höhe reichlich blühete u. vielen Saamen gegen den Herbst zur Reife brachte.

Cliffortia; Cliffortie.

Männl. Blüthe: 3blättr. Kelch; keine Corolle; gegen 30 Staubfäden. Weibl. Blüthe: Kelch u. Corolle, wie bei d. männl.; 2 Griffel; 2fächerige Capsel; Fächer 1saamig. **Dioecia Polyandria (Polyandria Digynia *Spr.*). Rosaceae.** Immergrüne Sträucher vom Cap.

1. **C. arachnoïdes** *Lodd. Bot. Cab. 260.* Spinnwebenartige Cl. **C. ruscifolia L.** Frühl. — Blätter lanzettförm., langgespitzt, theils ganzrandig, theils 1 — 2zähnig, abwechselnd, ansitzend. Blüthen der weibl. Pfl. roth. Die jungen Pflanzen sind spinnwebenart., mit Fäden bedeckt.

2. **C. ilicifolia L.**, *Dill. Elth. t. 31. f. 35.* Hülsenblättr. Cl. Herbst. — Zweige niedergebogen. Blätter abwechselnd, ansitzend, stengelumfassend, rundl., vorn mit 7 — 9scharfgespitzten Zähnen, steif, gerippt, abstehend, glatt, graugrün.

3. **C. obcordata L.** Herzblättr. Cl. Frühl. — Blätter 3zählig; Blättchen aderlos, glatt, die seitlichen rund-elliptisch, das mittlere verkehrt-herzförmig. Ästchen etwas weichhaarig.

4. **C. odorata L.** Wohlriechende Cl. — Blätter eirund, stumpf, gesägt, faltig-geadert, unten zottig.

5. **C. pulchella L.** Niedliche Cl. — Blätter gepaart, kreisrund, angedrückt, vielrippig, ungetheilt, am Rande etwas ausgefressen, oben glänzend.

6. **C. tridentata *W.*** Dreizähnige Cl. Frühl. — Blätter ab-

wechselnd, längl.-keilförm., ungetheilt, auch 3zähnig, gerippt, unten weichhaarig. Blüthen roth.

7. C. ternāta L. *hort. Cliff. 501. t. 32.* Dreizählige Cl. Winter, Frühl. — Blätter 3zählig; Blättchen ungetheilt, behaart. Die weiblichen Blüthen roth.

8. C. trifoliāta L., *Pluk. alm. t. 319. f. 4.* Dreiblättr. Cl. Herbst u. Frühl. — Blätter abwechselnd, 3fach, behaart, das mittelste Blättchen 3zähnig. Weibl. Blüthen roth.

Diese Sträucher empfehlen sich nebst den übrigen Arten dieser Gattung mehr durch ihren hübschen Wuchs u. die zierlichen, immergrünen Blätter, als durch die Blüthen. Sie sind in mehreren Pflanzen- u. Handelsgärten zu haben, namentl. in Hamb. für 8—16 ßl., Berl. u. a. O.

Cult.: Man pflanzt sie in lockere, mit ¼ Flußsand gemischte Lauberde oder in sandige Heide- u. Torferde, in nicht zu große Töpfe, durchwintert sie bei 4—6° W., begießt sie im Winter sehr mäßig, stellt sie im Juni in's Freie u. vermehrt sie um Johannis d. Steckl., in Sand oder sandige Heideerde, unter Glocken, im mäßig warmen Mistbeete, u. im Frühl. durch Saamen.

Clintónia; Clintonie.

Kelch oberhalb, aus 5 sehr abstehenden, ungleichen, linienförm., sehr stumpfen Blättchen bestehend. Corolle 2lippig; Oberlippe 2theilig, die Theile lanzettförm. oder längl., zugespitzt; Unterlippe ausgebreitet, vorn 3spaltig, viel größer, die Einschnitte zugespitzt. Staubgefäße zusammenhängend. Capsel ansitzend, stielförmig, lang, schmal-linienförm., 3kantig, gedreht, schlauchartig, fast häutig, vielsaamig; Saame sehr fein, glänzend. Pentandrĭa Monogynĭa. Lobeliĕae.

1. C. elĕgans *Lindl., Bot. Reg. 1241.* Zierliche Cl. ⊙ Columbien. Juli—Sept. — Eine sehr niedliche, 1—1½' hohe, glatte Zierpflanze! Stengel aufrecht, grün. Blätter ansitzend, herablaufend, 5—8''' lang, 1—2''' breit, linien- u. linien-lanzettförmig, ganzrandig. Blumen sehr zierlich, sehr zahlreich, einzeln, winkelständig, klein, hellblau oder bläulichweiß, mitten auf der 3''' breiten Unterlippe mit 2 weißen Flecken. In allen Handelsgärten. 2 gr.

2. C. pulchélla *Lindl., Bot. Reg. 1909.* Hübsche Cl. ⊙ Im wärmern Nordamerika? Juli, Aug. — Sie gleicht an Zartheit des Wuchses der 1. Art, aber die Blumen sind größer u. weit schöner. Der Stengel gleich der ganzen Pflanze glatt, rund, einfach, aufrecht, 7—12" hoch. Blätter fast linienförm., ansitzend, stumpf, entfernt stehend, 6—7''' lang, 1½—2''' breit, ganzrandig, oft auch am Grunde etwas gezähnt. Blumen einzeln winkelständig; die Theile der Oberlippe längl., spitz, schön blau, auseinander gesperrt, etwas zurückgebogen; Unterlippe 6''' breit, am Rande schön blau, in der Mitte weiß, am Grunde gelb u. mit 3 violetten Flecken gezeichnet. Der Schlund der Röhre violett. In Hamb.

Diese Art bringt weit weniger u. schwieriger Saamen zur Reife als No. 1. Der Saame beider Arten wird im März oder April in

Töpfe gesäet, die auf den Boden mit einer Lage zerschlagener Ziegelsteine versehen u. mit sandgemischter Lauberde gefüllt sind; er wird nicht bedeckt u. im lauwarmen Mistbeete (worin man ihn auch unmittelbar säen kann) mäßig feucht gehalten. Er keimt auch im Zimmer oder Glash., aber später. Die 2" hohen Pflänzchen können bei kleinen Parthien von je 4—6, die man zusammen mit etwas Erde aus dem Saamentopfe nimmt, in 3—4zöllige (niemals große) Töpfe verpflanzt, mäßig begossen u. in's kühle Mistb. gestellt werden, wo sie bei gutem Wetter reichlich Luft erhalten. Sind sie herangewachsen, kann man sie in's Glashaus oder vor ein sonniges Zimmerfenster stellen. Im Mai kann man einige Pflanzen aus den Töpfen auf ein Laubbeet oder eine sonnige Rabatte in's Freie pflanzen; No. 2. aber ist zärtlicher; sie muß daher etwas wärmer gehalten werden, um Saamen davon zu ärndten, im Topfe bleiben u. ziemlich nahe unter den Fenstern stehen.

Clitŏrĭa; Clitorie; Schaamblume.

Kelch 5spaltig, am Grunde mit 2 Bracteen versehen. Corolle schmetterlingsförm., umgekehrt; deren Fähnchen viel größer als die Flügel. Hülse linienförm., grade, zusammengedrückt, 2klappig, 1fächerig, vielsaamig. Saamen oft durch Zwischenwände getrennt. **Diadelphĭa Decandrĭa. Leguminōsae.** Stengel windend. Blätter unpaarig gefiedert, oft 1-, selten 2—3jochig. Blumen winkelständig, gestielt, groß, schön.

1. **C. brasiliāna L.**, *Bryn. cent.* 78. *t.* 32. Brasil. Cl.; **C. amoēna** *Roth. Cat.* 2. *t.* 3. ♃ Brasil., Cajenne. Sommer. — Stengel kletternd, glattlich. Blätter 1jochig (3zählig). Blättchen eirund-längl., glatt. Blumenstiele einzeln, 1blumig; Blumen groß, blau oder weiß; Bracteen eirund, kürzer als der Kelch.

2. **C. coccínĕa** *Schrad.* Scharlachrothe Cl.; **C. falcāta** *Nees.* (nicht *Lam.*) ♄ Brasil. Sommer. — Blätter 3zählig. Blättchen elliptisch-eirund oder längl., oben weichhaarig, unten, besonders auf den Rippen, gleich den Blatt- u. Blumenstielen u. Kelchen, rostfarbig-zottenhaarig. Blumenstiele fast 3blumig; Blumen groß, prächtig, scharlachroth.

3. **C. falcāta** *Lam.* Sichelförm. Cl.; **Neurocárpum falcat.** *DC.* ♃? St. Domingo. Sommer? — Blätter 3zählig; Blättchen eirund, oben glatt, unten rauhhaarig. Äste rauhhaarig. Blumenstiele fast 3blumig, länger als die Blätter; Blumen groß, purpurviolett. Hülse sichelförmig.

4. **C. Mariāna L.** Marylandische Cl. ♃ Von Virgin. bis Carolina, in Zäunen u. an Bächen. Aug., Sept. — Stengel glatt. Blätter 3zählig; Blättchen ei-lanzettförm., glatt. Blumenstiele einzeln, 1—3blumig. Bracteen lanzettförm., gleich den Kelchen glatt. Blumen schön, hellblau. Hülse geschwollen.

5. **C. mexicāna** *Lk.* Mexican. Cl. ♃ Mexico. Sommer? — Blätter 3zählig; Blättchen stachelspitzig, graugrünlich, behaart. Blumenstiele gepaart. Kelch cylindrisch, viel größer, als die linienförm. Bracteen. Blumen dunkelpurpurroth. Hülse grade, kurz behaart.

6. C. Plumiēri (spr. Plüm—) *Turp.*, *Bot. Reg. 268.* Plumier'sche Cl.; C. calcarāta *L'Her.* ♃ St. Domingo, Mexico, Peru. Sept., Oct. — Stengel glatt 12—14' hoch. Blätter 3zählig; Blättchen eirund-längl., langgespitzt, oder eirund, glatt. Blumenstiele wenigblumig, ausgespreizt. Bracteen eirund, länger als die Kelche. Blumen groß, weiß, in der Mitte des Fähnchens u. die Flügel purpur-rosenroth. Hülse fast 4kantig, linienförmig.

7. C. Ternátĕa L., *Bot. Mag. 1542. Rheed. mal. 8. t. 38.* Molukkische Cl.; C. spectábĭlis *Salisb.*; Ternatea vulg. *H. et B.* ♃. Ostind., Inf. Mauritius, Arabien, Cuba u. s. w. (das. häufig in Gärten cultivirt). Stengel etwas weichhaarig oder glatt. Blätter 2—3jochig-gefiedert; Blättchen oval oder längl., stumpf. Afterblätter pfriemenförmig. Blumenstielchen 1blumig. Bracteen groß, rundlich. Blumen blau oder weiß, groß, sehr schön.

8. C. virginiāna L., *Bot. Reg. 1047. Dietr. Fl. univers. 1. t. 495.* Virginische Cl.; C. calcarígĕra *Salisb. parad. t. 51.* ♃ Virgin., Carolina, Jamaica, St. Domingo, Portorico, an Zäunen. Juni—Sept. — Stengel glatt. Blätter 3zählig; Blättchen glatt oder ein wenig flaumhaarig. Blumenstiele 1—4blumig. Bracteen lanzettförm., ohngefähr von der Länge des Kelches. Blumen schön hellblau oder lillafarbig-purpurröthlich. Hülsen linienförm., zusammengedrückt.

Variet.: α) angustifol. *DC.*, mit linienförm. Blättchen; β) elliptĭca *Dill. Elth. t. 76*, mit eirundlängl. oder elliptischen Bl.; γ) ovāta *Pluk. alm. t. 90. f. 1*, mit eirunden Blättchen.

Cultur: Man erzieht sie aus Saamen, den man in Töpfe säet u. in's warme Mist- oder Lohbeet, von No. 4 u. 8 in's Glash., Zimmer oder kühle Mistb. stellt. Die jungen Pflanzen werden einzeln, anfangs in kleine, u. so oft die Töpfe fast vollgewurzelt sind, mit unverletztem Ballen in größere Töpfe verpflanzt, deren Boden mit einer Lage zerstoßenen Kalkschuttes oder Ziegelsteine bedeckt wird. No. 1, 2, 6 u. 7 werden im Loh- oder warmen Sommerkasten, im Winter dicht am Fenster des Warmhauses unterhalten. Im Sommer verlangen alle im Hause stehenden Arten sehr viel Luft, hinreichendes Begießen u. bei heißem Sonnenscheine Schatten. Zu große Wärme bei trockner Atmosphäre u. Mangel an Licht u. Luft erzeugen bei diesen Pfl. viele Milbenspinnen. Die Durchwinterung kann auch bei 8—10 ° im Lauwarmhause geschehen, namentl. mit No. 5, 6 u. 7, wo man ihnen jedoch nur sehr wenig Wasser giebt. Sie werden in lockere, mit $\frac{1}{6}$ Sand gemischte Lauberde gepflanzt. No. 4 dauert an schutzreicher Stelle u. wenn man sie bei eindringendem Froste bedeckt, im Freien. No. 8 wird bei 4—6 ° W. im Glash. durchwintert.

Clivia; Clivie.

Eine neue, nahe mit Cyrtanthus verwandte Gattung, aber durch die fleischige Capsel u. fleischigem Saamen verschieden. Hexandrĭa Monogynĭa. Amaryllídĕae.

1. C. nobĭlis *Lindl.*, *Bot. Reg. 1182. Bot. Cab. 1906.* Edle Cl.; Imatophyllum Aitonĭi *Hook.*, *Bot. Mag. 2856.* ♃ Cap, am Fish River (Fischflusse) an schattigen Orten. Juni, Juli,

auch später, nachdem sie warm oder kalt steht. — Wurzel faserig (keine Zwiebel). Blätter gleichbreit, an 7‴ breit, stumpf, glatt, dunkelgrün, nach 2 Seiten gerichtet. Schaft 1—1½′ hoch, mit prachtvoller, reichblumiger Dolde. Blumen hängend, denen von Cyrtanthus oblīquus ähnlich, etwa 1¼″ lang, fast scharlachroth, an der Spitze gelbgrün, 6theilig, die Theile längl., stumpf, grade. Genitalien hervorragend. In Lüttich 5—25 Fr., Gent 15—60 Fr., Elisensruhe bei Dresden 3 ₰, Flottb. 15—25 Mk., Hamb. 10—15 Mk., Berl., München, Frankf. a. M. u. a. O.

Cult.: Diese prächtige Zierpflanze wird bei 8—12—15° W. durchwintert, u. im Winter nur nothdürftig begossen. Junge Pflanzen werden, bis sie stark genug sind, nach dem Umpflanzen in größere Töpfe im Frühl. in ein warmes Mist- oder Lohbeet gestellt, damit sie schneller heranwachsen; auch ältere kann man erst im Warmbeete antreiben u. später in's Glash. nahe unter den Fenstern, während der Blüthe auch an andere beliebige, geschützte Orte hinstellen. Die Pfl. kann ebenfalls im hellen Zimmer durchwintert werden. Sie verlangt mit zunehmendem Wachsthume einen geräumigen Topf mit einer guten Unterlage zerschlagener Scherbenstücke, in der Wachsthumszeit während des Sommers reichlich Wasser u. etwas Schatten, u. übrigens eine nahrhafte, mit ⅛ Sand gemischte Dammerde (nach Loddiges sandige Heide- u. Torferde). Vermehr. durch Nebensprossen, sobald solche als bewurzelte Pflänzchen trennbar sind; auch durch Saamen (im Warmbeete), den man nach künstl. Befruchtung gewinnt.

Clúsia, Clusie.

Kelch 4—8blättrig, dachziegelig, gefärbt. Corolle 4—8blättrig. Zahlreiche Staubgefäße. Kein Griffel. Narbe gestrahlt-schildförmig. Blüthen insgemein polygamisch, der Fruchtknoten der weibl. Blüthe mit einem kurzen, dicken, Staubgefäße tragenden Nectarium umgeben. Capsel lederartig, 5—12klappig, mit von der Spitze aus aufspringenden Rippen. Polyandrĭa Monogynĭa. Guttĭfĕrae. Parasitische Bäume mit oft 4kantigem Stengel, schönen, immergünen, entgegengesetzten Blättern, u. hübschen (in Gewächshäusern jedoch selten erscheinenden) Blumen.

1. C. álba L., *Jacq. amer. 271. t. 166. Pluk. amoen. t. 87. f. 1.* Weiße Cl. Südamerika. Sommer. — Ein ohngefähr 8′ hohes Bäumchen. Blätter verkehrt-eirund, stumpf, parallell geadert, dick. Blumen weiß, meistens 6blättrig, oft Zwitter.

2. C. flāva L., *Jacq. am. 272. t. 67. Bot. Rep. 223.* Gelbe Cl. Jamaika. September. — Blätter verkehrt-eirundlängl., parallell geadert, dick. Blumenstiele 3blumig; Blumen gelb, 3—4blättrig, polygamisch. Kelch vielblättrig. In Gent 2 Fr.

3. C. rŏsĕa L., *Jacq. am. 270. Catesb. car. t. 99.* Rosenrothe Cl. Carolina, St. Domingo. Sommer, Herbst. — Ein sehr schöner Baum! Blätter verkehrt-eirund, stumpf, ausgerandet, parallell gerippt, gestielt, 10—12″ lang u. von schönem Ansehen. Blumen 6blättrig, groß, rosenroth, sehr schön. Frucht gerippt, von der Größe

eines mittelgroßen Apfels, mit scharlachrothem Fleische. Der ganze Baum enthält, gleich den vorhergehenden Arten vielen harzigen, klebrigen, zähen Saft, welcher sich nicht mit Wasser vermischen läßt, grün ist, an der Luft aber schwarz wird, u. den die Indianer anstatt des Theers u. Pechs zum Anstreichen der Kähne benutzen. — In Lüttich 3 Fr.

Cult.: Man unterhält sie im Warmhause, woselbst sie eine lebhafte Wärme bei feuchter Atmosphäre, im Sommer viel Wasser und Schatten lieben. Man pflanzt sie in mehr weite, als tiefe Gefäße, in sandige Heide- und Lauberde mit ⅛ Lehm gemischt, mit einer starken Unterlage zerschlagener Scherben, und bedeckt die Oberfläche mit Moos. Vermehr. durch Steckl. im Warmbeete, unter Glocken, u. durch Absenker mittelst Anhänger, zu welchem Ende man 1—1½ Monat vorher die abzusenkenden Zweige mit einem Drathringe umbindet.

Cobaea; Cobäa.

Kelch glockenförm., 5spaltig, geflügelt-5eckig. Corolle glockenförmig, mit 5lappigem, zurückgebogenem Rande. Staubfäden bald nach dem Aufblühen spiralförm. gewunden. Capsel verkehrt eiförm., 3—5fächerig, vielsaamig; Saame dachziegelig gelagert, flach, gerändert. **Pentandrĭa Monogynĭa. Bignoniacĕae.**

1. **C. scándens** *Cav. ic. t. 15, 16 u. 500. Bot. Mag. 851. Bot. Rep. 342.* Kletternde C. ♃ Mexico. Frühl.—Spätherbst. — Stengel rund, lang, kletternd, ästig. Blätter am Ende gabelrankig, 3paarig-gefiedert, gestielt, glatt; Blättchen eirund-längl.; am Grunde pfeilförm., oft purpurroth-bräunlich. Blumen langstielig, groß, übergebogen, anfangs grün, dann violett, sehr schön, einzeln winkelständig. In allen Pflanzen- und Handelsgärten. 6—8 ℳ.

Man pflanzt sie in lockere, fette Damm- oder in Laub- u. Mistbeeterde, mit ⅙ Sand gemischt, versetzt sie jedes Frühjahr in einen größern Topf, durchwintert sie im hellen, sonnigen Zimmer oder Glashause 4—8—12° W., giebt ihr im Winter sehr wenig, im Sommer reichlich Wasser u. vermehrt sie durch Saamen u. Steckl. im warmen Mistbeete. Sie ist hart, und kann zur Bekleidung der Wände u. Säulen, im Freien sowohl, als in einem Winterhause benutzt werden. Sie erlangt, wenn man sie im Anf. des Junis an eine sonnige Wand in's Freie pflanzt, in kurzer Zeit eine beträchtliche Höhe u. Ausbreitung, und prangt den ganzen Sommer hindurch mit zahlreichen Blumen. Sie bedarf zum Emporklettern eines Lattenwerkes oder starker Pfähle.

2. **C. lutĕa** *Don.* Gelbe C. ♄ Guayaquil. Sommer? — Blätter gefiedert; Blättchen längl., spitz. Kelcheinschnitte linien-lanzettförm., stachelspitzig. Corolle gelb.

Wahrscheinlich wird man sie bei 8—12° W. durchwintern, im Sommer in's Glashaus stellen, u. übrigens wie No. 1 behandeln können.

Cobúrgia s. *Amaryllis reticulata.*

Coccolŏba; Seetraube; Traubenbaum.

Kelch 5theilig, gefärbt. Keine Corolle. 1saamige, vom Kelche gebildete Beere (Kelchbeere). Octandrĭa Trigynĭa. Polygonĕae. Alle ♄

1. C. excorticāta L., *Plum. ic. t. 146. f. 1.* Rindenlose S. Westindien. — Blätter längl.-eirund, spitzlich, am Grunde herzförmig, geschmälert, mit abwechselnden Rippen, groß, glatt, glänzend. Blumen gelblich, in hängenden Endtrauben. Beeren weiß, süß, wohlschmeckend. In Flottb. 4 Mk., Cassel 1 ₰, Berl. u. a. O.

2. C. laurifólĭa *Jacq. h. Schoenbr. 3. t. 267.* Lorbeerblättr. S. Caracas. — Blätter längl., an beiden Enden stumpf, lederart., flach, in der Jugend am Grunde geschmälert, ganzrandig. In Hamb. 4 Mk.

3. C. pubéscens L. Weichhaarige oder großblättrige S.; C. grandifol. *Jacq. amer. 113.* Südamer., Martinique, in dichten Wäldern. — Die schönste Art dieser Gattung! Blätter sehr groß, $1\frac{1}{2}$—2′ breit, fast kreisrund, ganzrandig, fast stiellos, vielrippig, weich behaart. Blumen in längl. Trauben. Früchte eßbar. In Hamb., Berl., Gent (10 Fr.), Cassel (4—8 ₰) u. a. O.

4. C. punctāta L. Punctirte S.; C. coronāta *Jacq. amer. 144. t. 47.* Carthagena. — Blätter lanzettförm., langgespitzt, an beiden Enden geschmälert, punctirt, ganzrandig, flach, glatt, glänzend, etwa 6″ lang, 2″ breit. Blumen weiß, in kurzen Trauben. Beeren roth, punctirt, aromatisch-süßlich, eßbar.

5. C. Uvífĕra L., *Jacq. amer. 112. t. 73.* Gemeine S. Caraibische Inseln, an sandigen Meerufern. — Blätter groß, herzförm., rundl., mit vielen, oft rothen Rippen, dick, lederartig, sehr glänzend, dunkelgrün, ausgeschweift. Blumen weißlich, in sehr langen Trauben. Früchte roth, von der Größe mittelmäßiger Kirschen, eßbar, süß-säuerlich. In Gent 10 Fr., Hamb. 2 Mk., u. a. O.

Die Seetrauben erwachsen in ihrem Vaterlande zu 15, 20—60′ hohen Bäumen, deren Holz zum Theil sehr schön ist u. zu mancherlei Dingen verarbeitet wird. Sie sind wegen der schönen Blätter und Blüthentrauben eine Zierde der Warmhäuser, u. daher in allen Pflanzen- u. großen Handelsgärten anzutreffen.

Cultur: Sie verlangen 12—17° W., große Gefäße (oder besser noch ein Erdbeet), im Sommer reichlich Wasser, bei heißem Sonnenscheine Schatten u. Luft, und eine nahrhafte, lockere Erde, die man aus 3 Theilen Laub- oder leichter Rasenerde, 1 Theile Torf- oder Moorerde, 1 Theile Flußsand u. 1 Th. Lehm bereiten kann. Vermehr. d. Ableger, Steckl. u. Saamen.

Coelestīna; Coelestine.

Kelch cylindrisch-halbkugelig, vielblättr., fast dachziegelig. Fruchtboden convex, spreublättrig oder nackt. Saame 5eckig, mit häutigem, kronenförm., gezähntem Pappus (aus zusammengewachsenen, an der Spitze etwas ungleichen Spreublättchen bestehend). Syngenesĭa Aequālis. Composĭtae-Eupatoriácĕae *DC.* — Stengel rund,

aufrecht, ästig. Blätter entgegengesetzt, kurzstielig, gezähnt. Blüthen in dichten Doldentrauben, gestielt.

1. C. ageratoides *H. B. et Kunth*. Ageratumart. C.; Agerätum coelestīnum *Bot. Mag. 1730*; Sparganóphŏrus *Lagasc.*; Agerat. corymbōsum *Balb., Pers.* ⊙ Mexico. Sommer — Herbst. — Stengel pulverig-schärflich. Blätter eirund-längl., langgespitzt, auf beiden Flächen scharf. Blumen himmelblau. Fruchtboden ohne Spreu. Pappus näpfchenförm., stumpf gezähnt. Var. mit breit-eirunden Blättern.

Cult. s. Ageratum conyzoides.

Coelestina coerulĕa s. Conoclinium.

Coffĕa; Kaffeebaum.

Corolle trichterförmig. Staubgefäße über der Kronröhre. Untere, 2saamige Beere; Saamen mit einem Umschlage versehen. Pentandrĭa Monogynĭa. Rubiácĕae.

1. C. arăbĭca L., *Nees*. Offic. Pfl. t. 257. *Bot. Mag. 1303. Pluk. alm. t. 272. f. 1.* Gemeiner oder arab. K. ♄ Das glückl. Arabien, Äthiopien. Spätsommer, Herbst. — Dieser Baum, dessen Fruchtkerne unter den Namen Kaffee, Coffee oder Kaffeebohnen bekannt sind, hat eine graue Rinde, u. glatte entgegengesetzte Blätter u. Zweige. Blätter gestielt, länglich oder längl.-eirund, zugespitzt, immergrün, ganzrandig, glänzend. Blumen weiß, jasminartig, 5spaltig, gehäuft-winkelständig. Beeren schön, Kirschen ähnlich, eßbar. In Hamb., Flottb., Berl., Cassel u. a. D. 16 M — 2 F.

Cult.: Man unterhält ihn in der wärmsten Treibhausabtheilung, wo er in einer feuchten Wärme von 12 — 15 — 17° R., und wenn er noch jung ist, im Lohbeete am besten gedeihet. Im Winter stellt man ihn nahe an den Fenstern hin, wo er viel Licht erhält, und begießt ihn nur sehr mäßig; im Sommer aber verlangt er bei heißem Sonnenschein Schatten, reichliches Begießen, und abendliches sanftes Überspritzen mit reinem Wasser, so wie an warmen Tagen hinreichende atmosphärische Luft. Man muß ihn frei von Schmutz u. Läusen halten, sonst kränkelt er bald, und hört auf zu wachsen. Man pflanzt ihn in sandige Lauberde mit ⅙ Lehm gemischt, oder auch in Laub- u. Moorerde, Lehm u. Sand zu gleichen Theilen, mit einer Unterlage zerstoßener Topfscherben. Das Umpflanzen geschieht im März, bei jungen Pflanzen 2mal im Jahre, und nachdem stellt man diese in's warme Lohbeet. Die Vermehr. geschieht durch Steckl. (im Sande) unter Glocken, im warmen Lohbeete, desgl. durch Saamen, welcher bald nach der Reife mit seiner fleischigen Hülle in lockere Erde am Rande des Topfes umher gesteckt, dann recht warm gestellt u. feucht gehalten werden muß. Die jungen Pflanzen muß man anfangs beschatten u. nach und nach an die Sonne gewöhnen.

Coix; Thränengras.

Blüthen einhäusig. Männl. u. weibl. Blüthen aus einer u. derselben, aufgeblasenen, später erhärtenden Hülle kommend. Kelch der weibl. Bl. 2klappig, 2blüthig, der männl. desgleichen. Corolle

der männl. vollkommenen Bl. 2klappig, der geschlechtslosen 1klappig, bei der weibl. 2klappig, unbewehrt. Saame fast kugelig, glänzend, knochenhart. Monoecĭa Triandrĭa (Triandr. Monog. *Spr.*) Gramíněae.

1. C. Lacrўma L., *Bot. Mag. 2479.* Gemeines Thr.; Hiobs= oder Christusthräne. ♂ Sommer. Ostind. — Halm 2—3′ hoch, gegliedert, halb=stielrund. Blätter bandförmig, schilfrohrartig, mit einer weißen Mittelrippe, breit, zugespitzt, glatt. Saame schön, glänzend, eiförmig=rundlich, weiß, grau, bläulichgrau oder braun, einer fallenden Thräne ähnlich. In mehrern Handelsgärten zu haben.

Die Saamen wurden ehedem zu Rosenkränzen benutzt, und es können auch zierliche Halsbänder daraus verfertiget werden. Man säet ihn in einen Topf, und stellt diesen in's warme Mistbeet; die jungen Pfl. versetzt man theils in Töpfe in lockere, fette Erde u. hält sie im Loh= oder Sommerkasten warm, theils im Juni an warmer Stelle in's freie Land.

Cólchĭcum; Zeitlose; Wiesensafran.

Kein Kelch. Corolle trichterförm., 6theilig, sehr langröhrig. 3 Griffel. Capsel vielsaamig, 3fächerig, halb 3klappig. Hexandrĭa Trigynĭa. Melanthácěae. Zwiebelgewächse, dem Safran ähnlich, im Sept. u. Oct. blühend, im Frühl. Blätter treibend. ♃

1. C. arenárĭum *Waldst. et Kit.* Sandliebende Z. Ungarn, Taurien. — Blätter linien=lanzettförm., stumpf, rinnenförm., aufrecht. Die Scheide trägt meistens nur eine bläulich=hellrothe Blume mit fast linienförmigen Einschnitten. Capsel an beiden Enden gespitzt. In Berl.

Var.: C. arenar. umbrōsum *Bot. Reg. 541.* mit 2blumiger Scheide u. blaßrothen Blumen. Wächst bei Turin.

Diese Art liebt einen sandigen, nur mäßig feuchten Boden und dauert im Freien.

2. C. autumnāle L., *Red. Lill. t. 228.* Herbst=Z. Deutschl., auf feuchten Wiesen. — Die schönste Art dieser Gattung! Blätter breit, lanzettförm., flach, aufrecht. Blumen schön, hellpurpurroth oder lillafarbig=rosenroth. Variet.: a) mit weißen Bl.; b) mit gefüllten Bl.; c) mit weißgestreiften Blättern. In allen Handelsgärten. 2 M.

Die Zwiebel hat einen ätzenden, scharfen, giftigen Saft, u. wird zu verschiedenen medicinischen Zwecken benutzt. Im feuchten, fetten Sandboden vermehrt sie sich stark, und dauert gut im Freien. Man kann sie in Rasenplätze, und als Einfassung an den Rand kleiner Strauchgruppen pflanzen, woselbst sie einen angenehmen Effect machen.

3. C. byzantīnum *Gawl.* Byzantinische Z. Thrazien, Levante. — Blätter längl., gefaltet. Scheide vielblumig; Blumen hellpurpurroth, mit etwa 4″ langer Röhre, u. 1″ langen, längl.=lanzettförm., stumpfen, geaderten Einschnitten. In Hamb. 8 ßl.

Sie muß entweder im Freien gegen Frost bedeckt oder in einen Topf gepflanzt u. ziemlich trocken u. frostfrei durchwintert werden.

4. C. variegātum L., *Red. Lil. t. 238.* Bunte Z. — Insel Chio oder Scio im Archipel., Sicil., Cand., Portug. — Blätter

lanzettförm., wellenförm., abstehend. Blumen schachbrettartig roth u. weiß gewürfelt. In Hamb., Berl. u. a. O. Cult. wie No. 3.

C. alpīnum *DC.*, mit linienförm. Bl., u. hübschen, lillafarb., gewürfelten, etwa 3" langen Blumen, wächst in der Schweiz, dauert im Freien u. blüht im Sommer.

C. Bivonae *Guss.*, mit linien-lanzettf. Bl. u. schönen, großen, hellpurpurrothen Blumen, deren Röhre an 3" lang, die Einschnitte $2\frac{1}{2}$", lang u. würflich gefl. sind, wächst auf Creta, Sicil., und muß wie No. 3 behandelt werden.

Collinsia; Collinsie.

Kelch 5spaltig, fast gleich. Corolle umgekehrt, 2lippig, mit etwas zusammengedrückter, am Grunde mit einem Höcker versehener Röhre; Oberlippe 3spaltig, die Einschnitte stumpf, die seitlichen flach, mit dem innern Rande zusammenstoßend, und den kielförmigen Mitteleinschnitt, welcher die Genitalien einschließt, deckend; Unterlippe 2spaltig, die Einschnitte stumpf. Capsel eiförm., einfächerig, 4klappig, wenigsaamig. **Didynamĭa Angiospermĭa. Scrophularinĕae (Personātae).**

1. **C. bicōlor** *Benth., Sweet's Br. Fl. Gard. (1835) t. 307. Bot. Mag. 3487. Bot. Reg. 1734.* Zweifarbige C. ⊙ Californien. Juni, Juli. — Diese Pflanze ist die schönste bekannte Art dieser Gattung u. eins der hübschesten Sommergewächse, welche unsere Blumenbeete schmücken. Stengel 12—14" hoch, aufrecht, vom Grunde aus ästig, rund, etwas feinhaarig. Blätter glatt, dicklich, glänzend, entgegengesetzt, theils ganzrandig, theils etwas gesägt, die untersten eirund, stumpf, gestielt, 10—12", lang, die obersten ansitzend, herzlanzettförm. u. ei-lanzettförm., spitzlich, länger. Blumenstiele meistens je 6 in entfernten Quirlen stehend, die eine aufrechte, 4—5" lange Traube bilden. Bracteen kürzer als die Kelche. Blumen sehr hüsch, an 10''' lang, im Schlunde gebartet, die Oberlippe hellviolett oder lillafarb., am Grunde weiß, die Unterlippe weiß, am Grunde punctirt.

Eine Variet. hat etwas größere Blumen; sie ist aber nicht beständig.

2. **C. grandiflōra** *Benth., Bot. Reg. 1107.* Großblumige C. ⊙ Californ. Juni—Aug. — Eine sehr hübsche, 12—14" hohe Zierpflanze; aber minder schön, als No. 1. Stengel ästig, oben etwas weichhaarig, an den Gliedern etwas angeschwollen. Blätter glatt; Wurzelblätter gestielt, rundl. oder rundl.-eiförm., stumpf, 6—8''' lang ohne den Stiel, mehr oder minder kerbzähnig; Stengelblätter entgegengesetzt, ansitzend, linienförm. oder linien-lanzettförm., theils ganzrandig, theils etwas gezähnt, stumpf, die obern zugespitzt, die untern in einen Stiel verschmälert, $1—1\frac{1}{2}$" lang. Die Blumenstiele stehen mit den blattförm. Bracteen je 6—8 in Quirlen; Corolle an 7''' lang; Oberlippe himmel- oder violettblau; Unterlippe blaßbläulich oder lillafarbig, am Grunde punctirt. Da die Blumen von No. 1. größer sind, so ist der Name dieser Art sehr unpassend.

Cult.: Der Saame beider Arten ist in allen Handelsgärten zu haben. Säet man ihn im Aug. oder Anf. Septembers, so wintern

die jungen Pflanzen durch, und werden nicht nur weit kräftiger als bei der Aussaat im Frühlinge, sondern blühen auch schöner, schon im Mai u. Juni, u. liefern vielen Saamen. Im März u. Apr. in's fr. Land gesäet, blühen sie im Juli, frühestens im Juni. Man kann den Saamen auch im Herbste in Töpfe säen, die Pfl. am Fenster des Orangeriehauses oder frostfreien Zimmers durchwintern u. im Frühl. in's Land pflanzen. Beide Arten lieben einen lockern, mittelmäßigen Sandboden, können zu Einfassungen benutzt werden und pflanzen sich häufig durch Saamenausfall selbst fort.

Collinsia vérna *Nutt.* blüht im Frühl., u. ist von keiner besondern Schönheit; C. heterophýlla *Hook., Bot. Mag. 3695.* (verschiedenblättr. C.) aus Columbien, ist aber an Schönheit, Größe u. Farbe der Blüthen der 2. Art ähnlich. Beide werden wie die Vorhergehenden behandelt.

Collómia; Collomie.

Kelch glockenförm., 5spaltig oder 5theilig, mit gleichen, lanzett- oder linienförm. Einschnitten. Corolle präsentirtellerförm., mit dünner, über den Kelch hervorstehender Röhre, u. ausgebreitetem, 5theiligem Rande, dessen Theile stumpf u. ungetheilt sind. Staubgefäße gegen die Mitte der Röhre zu befestiget, mit eirundl. Antheren. Capsel eiförmig, mit 1—2saamigen Fächern. Blüthen in dichten, mit breit-eiförmigen Bracteen unterstützten Endköpfen. Blätter abwechselnd, die untern bisweilen entgegengesetzt. Pentandrĭa Monogynĭa. Polemoniácĕae.

1. C. coccínĕa *Lehm., Bot. Reg. 1622.* Scharlachrothe C.; C. Cavanillesĭi *Hook., Bot. Mag. 3468.*; C. laterítĭa *Sweet's Br. Fl. Gard. t. 206.* ⊙ Westl. Nordamerika. Juli, Aug. — Eine sehr niedliche, 8—16" hohe Zierpflanze, welche sich vortrefflich zu Einfassungen u. zu kleinen Gruppen in Rasenflächen eignet. Stengel aufrecht, glatt, oben zottig. Blätter ansitzend, lanzettförm., am Grunde geschmälert u. ganzrandig, an der Spitze 3spaltig u. fast gezähnt; Einschnitte lanzettförm., spitz; die obersten Blätter etwas zottig. Blumen klein, aber sehr zierl., in vielblumigen, stiellosen Endköpfchen, lebhaft zinnober-scharlachroth, auswendig gelb.

2. C. grandiflōra *Lindl., Bot. Reg. 1174. Bot. Mag. 2894.* Großblumige C. ⊙ Nordwestl. Amerika. Juli, Aug. — Stengel aufrecht, 3—4' hoch. Blätter lanzettförm., zugespitzt, sägezähnig. Blumen größer u. langröhriger als bei den übrigen Arten dieser Gattung, zierlich, gelblich, in's Nankinggelbe schimmernd.

Diese Art pflanzt sich häufig durch Saamenausfall fort u. wird dadurch fast lästig.

Die Cultur beider Arten ist ganz so wie bei Collinsia. Den Saamen erhält man in allen Handelsgärten. C. lineāris *Nutt., Bot. Reg. 1166. Bot. Mag. 2893*, hat Vaterl., Blüthezeit u. Cult. mit den Vorigen gemein, linienförm. Blätter, 1' hohe Stengel u. kleine, unansehnliche, rosenrothe Blumen.

Columnëa; Columnea.

Kelch 5theilig. **Corolle** röhrig, mit 2lippigem Rande; Oberlippe gewölbt; Unterlippe 3spaltig, mit schmalen auseinander gesperrten Einschnitten. **Antheren** paarweise verbunden. 2fächerige, vielsaamige **Beere**, mit auf der Scheidewand befestigtem Saamen. **Didynamia Angiospermia. Scrophularineae.**

1. **C. coccinëa** *H. Berol.* Scharlachrothe C. ♃ Vaterl.? Aug.—Oct. — Stengel zottig, schwärzlich=purpurroth, 3—3½'·hoch. Blätter gestielt, filzig, runzlig, stumpfkerbig, oval, an beiden Enden zugespitzt, 1½—3½" lang. Blumenstiele einzeln winkelständig, zottig; Blumen schön, scharlachroth, fast 1" 9''' lang, kurzhaarig, mit grader, 2lappiger Oberlippe, kleinerer, 3lappiger, stumpfer Unterlippe u. etwas zusammengedrückter Röhre. In Berl., Oldenb., Hamb. 1½ Mk. u. a. O.

Man pflanzt sie in leichte, nahrhafte, vegetabilische, mit ⅓ Sand gemischte Erde, stellt sie in's Warmh. oder im Frühl. zum Antreiben nach dem Umpflanzen in den warmen Lohkasten, u. hält sie nach dem Abwelken des Stengels bis zur Zeit des Umpflanzens im März trocken. Sie liebt Schatten, wie alle Arten dieser Gattung; denn die Sonnenhitze verdirbt leicht die Blätter. Vermehr. d. Theilung der knolligen Wurzel u. Stecken der jungen Triebe.

2. **C. scándens L.**, *Bot. Reg. 805.* Kletternde C.; C. rotundifol. *Salisb. par. Lond. t. 29.* ♄ Gujana, in Wäldern, an feuchten, schattigen Stellen, oft als Parasit auf Bäumen. Herbst. — Stengel etwas fleischig. Blätter entgegengesetzt, eirund, spitz, ganzrandig, dicklich. Blumen schön, scharlachroth, 1½" lang, weich behaart, mit ungetheilter Oberlippe. In Hamb. 1 Mk.

Cult.: wie Vorige; aber im Winter muß sie, wiewohl sehr wenig, befeuchtet werden. Laub=, Torferde u. ¼ Flußsand gemischt, mit einer starken Unterlage zerschlagener Topfscherben. Im Sommer reichlich Wasser u. Schatten. Vermehr. d. Steckl.

3. **C. hirsūta** *Sw.* Rauhhaariger C. ♄ Jamaika, in Wäldern, oft auf Baumwurzeln. Aug.—Herbst. — Blätter eirund, langgespitzt, gesägt, oben behaart, entgegengesetzt. Blumen schön, purpurroth; Kelcheinschnitte gezähnelt, lanzettförm., gleich der Corolle rauhhaarig.
Cult.: wie No. 2; leichte, sandige Holz= u. Lauberde.

4. **C. trifoliāta** *Lk.* Dreiblättr. C. **Stemódĭa suffruticōsa** *Bonpl.*; **St. trifol.** *Reichenb.*; **Col. violácëa** *Jacq. fil.* ♄ Vaterl.? Spätsommer. — Stengel rund, weichhaarig. Blätter zu 3en um den Stengel stehend, fast stiellos, längl., 1" lang, 6''' breit, spitzlich, spitz gekerbt, am Grunde geschmälert, weichhaarig. Blumen sehr schön, blau, an 3" lang, steifhaarig; Oberlippe ausgebreitet, zurückgeschlagen; Kelch weichhaarig. In Berl.
Cult. wie No. 2.

Columnea ovāta *Cav. icon. 4. t. 391.*, mit scharlachrothen Blumen, u. **C. stellāta** *Lour. Cochinch.*, mit weißen, roth gefleckten Blumen, können wahrscheinlich wie No. 2. behandelt werden.

Colūtĕa; Blasenstrauch; Blasen-Senne.

Kelch 5zähnig. Fähnchen der Schmetterlingsblume ausgebreitet, 2schwielig, größer als das stumpfe Schiffchen. Hülse gestielt, cymbelförm.-eiförmig, aufgeblasen, rauschend, über der Basis aufspringend. Diadelphĭa Decandrĭa. Legūminōsae. Unbewehrte Ziersträucher, mit unpaarig-gefiederten Blättern, u. winkelständigen, wenigblumigen Blüthentrauben.

1. C. arboréscens L., *Duh. arb. ed. nov. 1. t. 22. Bot. Mag. 81.* Baumartiger B. Frankr., Ital., Süddeutschl. Juni — Aug. — Wird 8 — 10' hoch. Blättchen elliptisch, eingedrückt, glatt, meergrünlich, stumpf. Blumenstiele meistens 6blumig; Blumen gelb. 1½ — 2 gr.

Var. mit krausen Blättern (crispa). In Flottb. 4 Mk. 12 ßl. Cassel 12 gr.

2. C. cruénta *W.* Braunrother oder orientalischer B.; C. orientālis *Lam. Ill. t. 624. f. 3. Duh. arb. ed. nov. 1. t. 23;* C. sanguinĕa *Pall.;* C. apérta *Schm. arb. t. 119.* Süddeutschl., Ital., Daurien, Orient. Juni — Sept. — Wird 5 — 8' hoch. Blättchen verkehrt-eirund, ausgerandet, graugrün. Blumenstiele meistens 4 — 5blumig; Blumen schön, braunroth-safranfarbig, am Grunde des Fähnchens mit einem gelben Fleck. 2 — 4 gr.

3. C. haleppĭca *Lam. Ill. t. 624. f. 2.* Aleppischer B.; C. Poockii *Ait., Schm. arb. t. 129;* C. Istrĭa *Mill.* Aleppo, auf Feldern. Juni—Sept. — Wird 4 — 6' hoch. Blättchen rundl.-elliptisch, sehr stumpf, stachelspitzig. Blumenstiele 3blumig. Das Fähnchen der blaßgelben Blüthe höckerig, verlängert, aufsteigend. 3 — 6 gr. In Hamb. 2 — 4 ßl.

4. C. medĭa *W. En.* Mittlerer B. Vaterl.? Juni, Aug. — Wird 3—4' hoch. Blättchen verkehrt-herzförm., ausgerandet, graugrünlich. Blumenstiele meistens 6blumig; Blumen bräunlich-gelbroth, schön. 3 — 4 gr.

5. C. nepalénsis *Sims. Bot. Mag. 2622. Bot. Reg. 1727.* Nepalischer B. Juni, Juli. — Die schönste Art dieser Gattung u. niedriger als No. 1 u. 2. Blättchen rundl.-elliptisch, eingedrückt. Blumentrauben hängend; Blumen schön, schwefelgelb. Hülsen lederart., weichhaarig. In Cassel 1 ₰, Flottb. 4 Mk. 12 ßl.

Cult.: Diese Ziersträucher sind in allen guten Handelsgärten zu haben, u. dienen zur Verschönerung blühender Strauchgruppen. Sie gedeihen im Freien, in jedem guten, lockern u. nicht zu nassen Boden; No. 2, 3, 4 u. 5 verlangen aber eine gegen kalte Winde geschützte Lage u. No. 3 u. 5 gegen strengen Frost eine Bedeckung u. trockne Umkleidung, da sie leicht erfrieren. Vermehr. d. Ableger u. Saamen; letzterer wird im Frühl. auf ein Beet gesäet, von No. 3 u. 5 besser in Kästchen. Die jungen Pflanzen der zärtlichern Arten müssen gegen strengen Frost u. Hasenfraß bewahrt werden.

Colutea frutéscens s. Sutherlandia.

Combrētum; Langfaden.

Kelch mit trichterförmigem, 4lappigem, abfallendem Rande. 4 Kronblätter zwischen den Kelchlappen befestiget. Staubfäden sehr lang. Frucht 4flügelig, 1fächerig, 1saamig, nicht aufspringend. Octandrĭa Monogynĭa. Combretacēae. Alle ♄ mit schönen Blumen.

1. C. comōsum *Don.* Schopftragender L. Sierra Leone. Mai—Aug. — Stengel unbewehrt, kletternd; Ästchen weichhaarig. Blätter entgegengesetzt, längl., zugespitzt, ganzrandig, im Alter glatt, am Grunde etwas herzförmig, kurz gestielt. Blumen sehr schön, geschopft, dunkelscharlachroth, in dichten Ähren, welche zusammengesetzte Rispen bilden; Bracteen lanzettförm., zugespitzt. In Gent 2 Fr., Berl. u. a. O.

2. C. grandiflōrum *Don., Bot. Reg. 1631. Bot. Mag. 2944.* Großblumiger L. Sierra Leone. Juni—Aug. — Stengel niedrig, etwas windend. Blätter entgegengesetzt, kurz gestielt, herzförm.-längl., stachelspitzig, ganzrandig, auf beiden Flächen gleich den Ästchen rauhhaarig. Schöne, scharlach-carmoisinrothe Blumen in einseitigen, winkel- u. gipfelständigen Trauben, von der Größe u. Farbe der Ipomoea Quamoclit. In Lüttich 2 Fr., Gent 2 Fr., Flottb. 2 Mk., Berl. u. a. O.

3. C. purpūrĕum *Vahl., Bot. Reg. 429. Bot. Cab. 563.* Purpurrother L.; Poivrēa coccinēa *DC.*; Cristárĭa coccin. *Sonn. it. 2. t. 140;* C. coccin. *Lam.* — Madagascar. Aug., Sept. — Ein sehr schöner Schlingstrauch! Blätter entgegengesetzt, gestielt, längl., oder eirund-längl., ganzrandig, spitzlich, glatt, ausdauernd, dunkelgrün, unten oft bräunlich-purpurroth, 3—5''' lang. Blumen prächtig hochcarminroth, mit gleichgefärbten Staubfäden; sehr zahlreich in einseitige, über 1' breit in Endrispen gesammelte Trauben geordnet, von prächtigem Ansehen. In Lüttich 7 Fr., Flottb. 5—10 Mk., Cassel 2 ₰, Hamb. 6—10 Mk., Gent 4 Fr. u. a. O.

Cult.: Man stellt sie sämmtlich in's Warmhaus, mit dem Gipfel der obern Fenster möglichst nahe, u. giebt ihnen im Sommer reichlich Wasser u. Luft, so wie auch bei warmem Sonnenscheine Schatten. Sie lieben eine lockere, nahrhafte, mit ⅙ Lehm, ⅙ Moorerde u. ⅕ Flußsand gemischte Lauberde oder Rasen-, Laub- u. Moorerde zu gleichen Theilen mit ⅕ Sand. Die Gefäße dürfen nicht zu eng seyn u. werden über den Abzugslöchern mit einer Lage zerstoßener Steine u. Torfbröckchen versehen. Vermehr. d. Steckl. (im Sande) unter Glocken im Warmbeete (worin eine lebhafte, feuchte Wärme unterhalten wird, und d. Ableger. In einem Erdbeete wachsen sie viel üppiger u. blühen reichlicher, als in Töpfen.

Commelīna; Commeline.

Corolle u. Kelch 3blättrig. 2—3fruchtbare Staubfäden u. 3—4 Afterstaubwege, an der Spitze kreuzförmig. Griffel einfach. Capsel 3fächerig, 3klappig. Triandrĭa Monogynĭa. Commelinēae.

1. C. coelestis *W., Sweet's Br. Fl. Gard. t. 3.* Himmelblaue C. ♃ Vaterl.? Juli—Octob. — Eine schöne, 1—2' hohe Zierpflanze! Wurzel gebüschelt, fleischig. Stengel aufrecht, ästig, gegliedert. Blätter ansitzend, längl.-lanzettförm., auch herz-lanzettförm., glatt, spitz. Scheiden gewimpert. Blumen von überaus schöner, leuchtender Ultramarinfarbe, mit filzigen Stielen. Diese Art, die in allen Gärten fast bekannt ist, übertrifft die andern bekannten Arten, welche man noch als Zierpflanzen cultivirt (z. B. **C. angustifol., Karwinsky, japonĭca, tuberōsa, pallĭda** oder **rúbens** u. a. m.) an Schönheit bei weitem.

Man säet den Saamen im März oder April in's lauwarme Mistbeet oder in einen Topf, den man in's Zimmer stellt. Die jungen Pflanzen versetzt man theils in Töpfe, theils im Mai in's freie Land, wo sie neben Astern, Balsaminen u. ähnlichen Sommerblumen stehen können. Alle Arten lieben einen fetten, lockern Boden u. einen sonnigen Standort. Säet man den Saamen Ende Mai's, so erscheint die Blüthe im Spätherbst u. Winter, wenn man die Töpfe zeitig vor ein sonniges Zimmerfenster u. etwas warm stellt. Die Wurzel wird im Herbste, wenn Frost eintritt, herausgenommen, und trocken und frostfrei durchwintert. Im Mai pflanzt man sie wieder in's Land, worauf die Stengel höher u. die Blüthen zahlreicher werden, als im ersten Jahre. **C. virgínĭca L.** (mit zierl. blauen, aber minder schönen Blumen) dauert unter einer trocknen Winterbedeckung im Freien.

Comptónĭa; Comptonie.

Blüthen in schuppigen Kätzchen; männl. Corolle 2blättrig, mit 2gabeligen Staubfäden; weibl. 6blättrig, mit 2 Griffeln. Eiförmige Nuß. **Monoecĭa Triandrĭa. Amentácĕae.**

1. **C. asplenifólĭa** *Ait.* Strichfarrnblättr. C.; **C. Ceterách** *Duh. Arb. ed. nov. 2. t. 11.* ♄ Nordamerika. März—Mai. — Ein zierlicher, 3—4' hoher Strauch! Blätter abwechselnd, länglich-lanzettförm., schmal, am Rande mit gerundeten, flachen Einschnitten versehen, wodurch sie ein sehr zierliches, farrenkrautähnliches Ansehen erhalten. In Hamb. u. Flottb. 1 Mk., Cassel 16 gr, Berl., Herrenhausen u. a. O.

Dieser Strauch liebt einen sandigen, mit etwas Moorerde gemischten Heideboden, und dauert an beschützter Stelle unsere gewöhnlichen Winter im Freien aus. Bei sehr strenger Kälte bedeckt man die Wurzeln mit Laub u. bekleidet das Holz mit Nadelholzzweigen oder Schilfrohr. In kältern Gegenden pflanzt man ihn in den Topf, u. durchwintert ihn frostfrei. Vermehr. d. Ableger.

Conanthēra; Conanthera oder Kegelanthere.

Corolle oberhalb, 6blättrig, zurückgeschlagen; Kronblätter abwechselnd ungleich. Staubbeutel in einen Kegel vereinigt, fast pfeilförmig; Staubfäden oft drüsig. Capsel 3fächerig, wenigsaamig. **Hexandrĭa Monogynĭa. Asphodélĕae.**

1. **C. bifólĭa** *R. et Pav., Bot. Cab. 904.* Zweiblättrige C. ♃ Chili, auf Hügeln. Juni. — Aus der kleinen Zwiebelwurzel

kommen 2 sehr schmale, linienförmige, rinnenförmige, glänzende Blätter, die vor der Blüthe welken. Der Stengel oben ästig, 8—10" hoch, mit einer Rispe schöner, blauer Blumen; Kronblätter fast gleich, am Grunde mit vielen, kleinen, schwarzen Flecken geziert; Antheren gelb, in einen spitzen, schnabelförmig hervorstehenden Kegel vereint.

2. C. campanulāta *Hook.* Glockenförmige C. ♃ Chili. Juni, Juli. — Blätter linienförmig, stumpf. Blumen zierl., violett, in einer lockern Rispe.

3. C. Echiándĭa *Pers.* Traubenblüthige C.; Anthérĭcum refléxum *Cav.*; Echeandia terniflōra *Orteg.*, *Red. Lil. t. 313.* ♃ Chili? Juli. — Blätter breit-lanzettförm., scheidig. Stengel einfach. Blumen zierl., gelb, in einer wenigblumigen Traube, hängend; äußere Kronblätter schmäler. In Flottb. 1 Mk. u. a. O.

Cult.: Man pflanzt sie in sandige Laub- u. Heideerde, durchwintert sie bei 3—8° W., hält die Zwiebel der 1. Art im Winter trocken, u. vermehrt sie d. Saamen u. Wurzeltheilung.

Conoclínĭum; Conoclinium oder Kegelbette.

Kelch glockenförm., mit 2—3 Reihen linienförm., spitzer, fast gleicher Schuppen. Fruchtboden nackt, kegelförmig. Saame eckig; Saamenkrone aus einer Reihe von scharfen Haaren bestehend. Syngenesĭa Aequālis. Composĭtae-Eupatoriácĕae DC.

1. C. coelestīnum *DC.* Himmelblaues C.; Eupatórĭum L., *Dill. Elth. 140. t. 114. f. 139. Pluk. t. 394. f. 1.* ♃ Carolina, Virgin. Juli—Sept. — Stengel 2—3' hoch, rund, weichhaarig, krautartig. Blätter entgegengesetzt, gestielt, eirund, am Grunde abgestutzt, oder fast herzförm., spitz, stumpf gezähnt, 3fach gerippt, schärflich. Blumen schön himmelblau, wohlriechend, in dichten Doldentrauben; Kelche ohngefähr 40blumig.

Diese Zierpflanze liebt einen lockern, fetten, mäßig feuchten Sandboden, einen nicht zu sonnenheißen Standort, u. muß gegen eindringenden Frost bedeckt werden.

Convallárĭa; Maiblümchen.

Corolle mit 6spaltigem Rande. Staubfäden an der Röhre befestiget. Obere, 3fächerige Beere mit wenigsaamigen Fächern. Hexandrĭa Monogynĭa. Smilácĭnae.

1. C. majālis L., *Red. Lil. 227.* Gemeines M., Zauken. ♃ Deutschl., in Wäldern, und schattigen Gebüschen. Mai, Juni. — Zierlichkeit u. Wohlgeruch machen diese Pflanzen allbeliebt. Zwischen breiten, eirund-längl. Blättern erheben sich nackte Schäfte, mit einseitiger Ähre von weißen, glockenförmigen, überhängenden, sehr wohlriechenden Blumen. Man findet sie in vielen Gehölzen u. in den meisten Gärten.

Variet.: a) mit größern Blumen (durch Cultur in fettem Gartenboden); b) mit rothen Bl.; c) mit weißen gefüllten Bl.; d) mit rothen gef. Bl.; e) mit bunt gestreiften Blättern. Man erhält sie in den Handelsgärten für 2—3 ßl.

Diese Pflanze verlangt, um sie vorzüglich gedeihen zu sehen, im Garten eine schattige, hinlänglich feuchte, tief gegrabene und mit Kuhmist gut gedüngte Rabatte, in welcher man im Aug. bis October die Wurzelkeime in 1′ von einander entfernten Reihen, u. einzelne starke Keime in den Reihen 4—6″ weit von einander pflanzt. Alle 3 oder 4 Jahre nimmt man sie aus der Erde, sucht die stärksten Keime aus, beschneidet die Wurzeln etwas, u. pflanzt sie dann in frisch gedüngten, guten u. lockern Boden sogleich wieder ein. Sehr gut ist's, im Herbst die Oberfläche des Bodens aufzulockern und mit etwas kurzem, verrottetem Dünger zu bedecken.

Zum Treiben pflanzt man im October, oder auch früher, mehrere der kürzesten u. dicksten Keime (besonders von der Var. a) von 3—4jährigen Pflanzen in Töpfe, in lockere, fette Erde, etwa 1″ von einander, so, daß zwar die Wurzeln mit Erde bedeckt werden, die Keime aber größtentheils heraussthehen. Die Töpfe werden alsdann mit frischem Moose bedeckt, begossen u. an einen schattigen Ort in's Freie oder später in den Keller gestellt, wo sie gegen Frost geschützt sind. Beim Treiben der Maiblumen kommt es hauptsächlich darauf an, daß es ihnen nicht an Feuchtigkeit u. Wärme mangele u. kein öfterer u. beträchtlicher Temperaturwechsel Statt finde. Am besten treiben sie auf dem warmen Kachelofen im Zimmer oder Gewächshause. Man stellt sie daselbst auf umgekehrte Blumentöpfe oder Untersätze, und wenn sie bis zur Entwickelung der Blüthe herangewachsen sind, vor das Fenster. Hat man keine Gelegenheit, die Töpfe auf den Ofen zu stellen, so treibe man doch die Pflanzen möglichst nahe an demselben u. drehe oft die Töpfe herum, damit die Wurzeln von allen Seiten Wärme bekommen. Das Begießen muß mit erwärmtem Wasser geschehen und darf nie versäumt werden. Anfangs Novemb. kann man mit dem Treiben anfangen, um im December Blüthen zu haben; nachdem können alle 8—14 Tage einige Töpfe zum Treiben warm gestellt werden. Vor Anfang des Treibens läßt man die Töpfe an einem frostfreien Orte stehen. Man kann sie auch in Moos treiben. Hierzu bedient man sich außer gewöhnlicher 6—8zöll. Blumentöpfe auch oft irdener Pyramiden, unten etwa 6—7, oben 4″ weit, u. 7—8″ hoch, seitwärts mit Löchern zum Durchstecken der Keime versehen. Diese müssen wenigstens 3″ lange Wurzeln behalten, welche beim Einpflanzen mit frischem Moos umgeben, aber nicht zu dicht auf einander gelegt werden. Übrigens ist die Behandlung dieselbe, wie bei der Pflanzung in Erde; jedoch ist hinsichtlich des Begießens u. der Wärme fast noch größere Sorgfalt nöthig. Am Fenster muß man sowohl die Töpfe, als die Pyramiden täglich einmal herumdrehen, damit die Pflanzen gleichmäßig Licht erhalten.

Andere, sonst zu Convallaria gehörende Arten s. unter **Ophiopōgon** u. **Polygonātum**.

Convŏlvŭlus; Winde.

Corolle glockenförm., faltig. Narbe 2theilig. Capsel 2fächerig; Fächer 2saamig. **Pentandrĭa Monogynĭa. Convolvulācēae.**

1. C. althaeoïdes L. Eibischartige W.; C. argyráceus *DC.*, *Barr. ic. 312.* ♃ Südeuropa, Nordafrika. Juni — Herbst. — Stengel windend, etwa 4' hoch. Blätter silberweiß-seidenhaarig, herzförmig-buchtig, oder handförmig-gelappt, mit ausgeschweiften, längl.-linienförm., stumpfen Lappen. Blumenstiele 2blumig; Blumen lilla-rosenroth.

Man pfl. sie in Laub- u. Mistbeeterde in einen ziemlich weiten Topf, durchwintert sie im Orangeriehause oder frostfreien Zimmer u. vermehrt sie durch Wurzeltheilung. Im Mai kann man sie auch an einer sonnigen Stelle in's fr. Land pflanzen.

2. C. cándĭcans *W.*, *Roth.* Weißblühende W. ♄♃ Ostindien. Juli — Octbr. — Stengel unten holzig, oben krautartig, windend. Blätter herzförmig, stachelspitzig, ganzrandig, oben glatt, unten weichhaarig; Blattstiele an der Spitze 2drüsig, an beiden Seiten gefurcht. Blumenstiele seidenartig-weiß-filzig (gleich den Kelchen), in aufrechte, einfache, beblätterte Endtrauben geordnet; Blumen prächtig, groß, weiß, im Grunde mit lillafarbigem Sterne geziert, mit 2" langer Röhre.

Die knollenartige Wurzel dieser Art pflanzt man (nach Bouché) im Mai an eine warme, sonnige Wand in's Freie, in fette, mit etwas Sand gemischte Lauberde, und durchwintert sie im trocknen Sande bei 8 — 12° W. Im Warmhause bekommt sie gleich den meisten Convolvulaceen, die zu warm stehen, eine Menge Läuse, wodurch sie bald verdirbt. Vermehr. durch Stecken junger, 5 — 6" langer Triebe, die man warm u. feucht hält.

3. C. Cneōrum L., *Bot. Mag. 459. Sibth. Fl. graec. t. 200.* Candische W.; C. argent. *Lam.* ♄ Span., Candien, Syrien. Mai — Sept. — Ein 5—8' hoher, mit glänzenden Seidenhärchen dicht bekleideter Zierstrauch. Blätter linien-lanzettförm., zugespitzt. Blumen schön, weiß, mit blaßrothen Streifen, in Enddolden geordnet. 4 — 6 Ngr. In vielen Handelsgärten.

Sie wird bei 1 — 5° W. durchwintert, durch Steckl. im Mistb. vermehrt u. übrigens wie No. 1 behandelt.

4. C. florĭdus L., *Jacq. ic. rar. t. 34.* Vielblüthige W. ♄ Teneriffa, an Felsen. Juli, Aug. — Stengel gestreckt. Blätter linien-lanzettförm., fast unbehaart, am Grunde geschmälert. Blumen roth, klein, aber in einen großen, pyramidalischen, zusammengesetzten Endstrauß geordnet.

Cult. wie No. 3; im Winter 4 — 6° W., sehr mäßiges Begießen u. ein Stand nahe am Fenster. Liebt eine Unterlage von zerschlagenen Steinen u. eine geringe Beimischung von feinem Kalkschutt zwischen der Erde.

5. C. pandurātus L., *Dill. Elth. f. 99.* Geigenförmige W. ♃ Virginien, in sandigen Gegenden. Juni, Juli. — Stengel weichhaarig. Blätter herzförm.-längl., zugespitzt, geigenförmig, weichhaarig. Blumenstiele steif, 3blumig, gleich den Kelchen glatt; Blumen schön, weiß, mit purpurrothem Sterne.

Man pfl. sie an warmer Stelle in's fr. Land u. bedeckt sie im Winter mit Laub, oder behandelt sie wie No. 1.

6. C. pubéscens *W.* Weichhaarige W.; filzige W.; Ipomoea varia *Roth.* ♃ Westind. Juni—Herbst. — Stengel windend. Blätter herzförm., 3—5lappig, weichhaarig. Blumenstiele 1blumig, aufrecht; Blumen groß, purpurroth; Kelchtheile auf dem Rücken gebartet. Wurzel spindelförmig, knollig.

Man pfl. sie in lockere, fette, sandgemischte Dammerde, mit einer Unterlage zerstoßener Steine, durchwintert sie fast trocken, pflanzt sie im Frühl. in frische Erde und unterhält sie im Lauwarmhause. Man kann sie auch im Mai oder Juni an eine warme Wand in's Freie pflanzen.

7. C. Scammonia L., *Sibth. Fl. gr. t. 192.* Purgier-W.; Syrische W. ♃ Syrien, Creta, an Bergen. Sommer. — Stengel windend, an 10' hoch, behaart. Blätter pfeilförm., längl., am Grunde abgestutzt. Blumenstiele rund, 1—3blumig; Blumen gelb; Kelche sehr stumpf. Die dicke, fleischige Wurzel enthält einen purgierenden Milchsaft, welcher unter dem Namen Scammonium in den Apotheken bekannt ist. In Hamb. 1½ Mk., Flottb. 12 ßl. u. a. O.

Cult. s. No. 1; lockere, nahrhafte, aber etwas sandige Erde, eine Unterlage von zerschlagenen Scherbenstückchen u. im Winter äußerst wenig Wasser.

8. C. trícolor L., *Bot. Mag. 27.* Dreifarbige W. ⊙ Afrika, Span., Sicil. Juni—Sept. — Der Stengel dieser schönen, bekannten Zierpflanze ist niedergebogen, 2—3' lang; Zweige behaart. Blätter eirund-lanzettförmig. Blumen einzeln winkelständig, schön blau, weiß, u. im Grunde gelb. In allen Gärten.

Variirt mit ganz weißen oder blaßblauen, im Grunde gelben Blumen von minderer Schönheit. Ich erhielt auch einmal aus altem Saamen eine stark gefülltblühende, ganz weiße Varietät, die mir aber im Winter im Topfe, da es im Glashause sehr feucht war, wieder verloren ging. Der Saame kann zu verschiedenen Zeiten ausgesäet werden; nämlich im März in's kühle Mistb., woraus man später die Pfl. in's Land (oder auch für das Zimmer in Töpfe) setzt, im April u. Mai an bestimmter Stelle in's fr. Land. Sie liefert eine sehr schöne Einfassung für höhere Blumen- u. blühende Strauchgruppen.

Andere sonst zu Convolvulus gehörende Arten s. Ipomoea u. Argyreia.

Conyza s. *Inula.*

Corchŏrus japon. s. *Kerria.*

Coreópsis; Wanzenblume; Wanzengesicht.

Blumenköpfchen gestrahlt. Kelch doppelt; beide meistens 8blättrig, ganz am Grunde fast verbunden; die Blättchen des äußern Kelches blattartig, schmäler, mehr oder minder abstehend, die des innern Kelches breiter, fast häutig. Fruchtboden flach, spreuig. Saame flach zusammengedrückt, selten gekrümmt, am Rande mehr oder minder geflügelt, an der Spitze bald 2zähnig, bald 2grannig, die Grannen glatt, oder mit aufwärts gerichteten Sägezähnchen gewimpert. Syngenesia Frustranea. Compositae-Senecionideae DC.

1. C. aristōsa *Mich.* Begranntes W.; C. aristāta *W.* ♃ Carolina. Illinois. Sommer, Herbst? — Die ganze Pflanze ist weichhaarig. Blätter entgegengesetzt, 5zählig-gefiedert; Blättchen gesägt. Blumenköpfchen groß, gelb; Strahlblümchen ungetheilt, breit, oval. Saame mit sehr langen Grannen.

Sie muß wahrscheinlich bei uns frostfrei durchwintert oder im Freien gegen Frost gut mit einer trocknen Bedeckung versehen werden.

2. C. aurēa *Ait.*, *Bot. Reg. 1228.* Goldgelbes W.; C. trichospérma β. aurēa *Nutt.* ♂ Nordamerika. Sommer. — Stengel glatt, gestreift. Blätter entgegengesetzt, 3theilig oder 3spaltig, weich behaart; Lappen linienförm., grob gesägt; einige oft ungetheilt oder mit 3theil. Endlappen. Blumen groß, goldgelb; Strahlblümchen groß, verkehrt-eirund, ungetheilt. Saame an der Spitze 2hörnig. Cult. wie No. 1.

3. C. auriculāta L., Schkuhrs Handb. 3. T. 260. Geöhrtes W.; Leachēa (spr. Lihtschea) trifoliāta *Cass.* Coreopsoīdes lanceol. *Moench.*; Chrysomélēa *Tausch. h. Can. f. 1.* ♃ Nordamerika. Aug.—Oct. — Stengel aufrecht, 3—4′ hoch, ästig. Blätter entgegengesetzt, fast ansitzend, ei-lanzettförm., ganzrandig; die untersten geöhrt-3theilig, der Mittellappen 3—4mal größer. Blumenköpfchen fast einzeln stehend, gestielt, schön, goldgelb, mit 4—5zähnigen Strahlenblümchen. Saame sehr kurz 2grannig, fast kreisrund, geflügelt. In mehrern Handelsgärten 2—3 gr.

Sie kommt im Freien in jedem guten Boden fort, verlangt aber gegen strengen Frost eine Bedeckung.

4. C. delphinifólia *Lam.* Rittersporнblättr. W. C. verticillāta *W.*, *Bot. Mag. 156.* Schkuhrs Handb. T. 260. b.; C. verticill. var. L. ♃ Nordam. Juli—Oct. — Stengel 3—4′ hoch, ästig, glatt, gestreift. Blätter entgegengesetzt (nicht im Quirl gestellt), ansitzend, vom Grunde aus 3theilig, die Theile ungetheilt oder fiederförmig in linien-lanzettförmige, ganzrandige Lappen getheilt, glatt. Blumenköpfchen gestielt, mit gelben, ganzen, zugespitzten Strahlblümchen u. schwarzrother Scheibe. 2—3 gr. Cult. wie No. 3.

5. C. grandiflōra *Sweet's Brit. Fl. Gard. 2. t. 175. Bot. Cab. 1290.* Großblumiges W. ♃ Nordamerika. Juli—Herbst. — Stengel 2—4′ hoch, aufrecht, ästig, gefurcht, glatt. Blätter entgegengesetzt, ansitzend, glatt, am Grunde gewimpert; die untern doppelt 3zählig, die oberen 3zählig oder 3theilig; Lappen lang-linienförm., ganzrandig, rinnenförmig. Blumenstiele lang, 1blumig; Blumen sehr schön, an 2″ im Durchmesser, mit gelben, 5zähnigen Scheibenblümchen u. gelber Scheibe.

Man pfl. sie in einen mäßig feuchten, lockern, fetten Sandboden an einen sonnigen Ort, u. durchwintert stets eine Anzahl Exemplare frostfrei in Töpfen. Vermehr. d. Saamen u. Wurzeltheilung.

6. C. lanceolāta L., *Bot. Cab. 821.* Lanzettblättr. W.; Leachēa lanc. u. crassifol. *Cass.*; Chrysomelēa *Tausch. h. Can. f. 1.* ♃ Virgin., Carolina. Juni—Herbst. — Stengel 3—4′ hoch, rund, gestreift. Blätter entgegengesetzt, keilförm.- oder längl.-lanzettförm., ganzrandig, am Grunde gewimpert, die untern ge-

stielt. Blumenstiele sehr lang, einfach, nackt. Blumen groß, schön, ganz goldgelb; Strahlblümchen ungleich 5zähnig. 2—3 gg. Cult. wie No. 3.

Variet.: a) succisaefólia *DC.*, *Dill. Elth.* 55. *t.* 48. *f.* 56. Scabiosenblättr. W., mit ziemlich aufrechtem, gleich den Blättern glattem, ästigem Stengel, u. sehr großen, 10—12''' langen Strahlblümchen; β) glabélla *Mich.* Glatte W., mit abgekürztem, glattem Stengel, schmälern, glatten, am Rande gewimperten Blättern, u. 6—7''' langen Strahlblümchen. Wächst in Carolina an niedrigen Orten. γ) villōsa *Mich.* Zottige W.; C. crassifol. *Ait.*, *Ell.*, mit abgekürztem, sehr rauhhaarigem Stengel, auf beiden Flächen grau-zottigen Blättern u. glatten Blumenstielen.

7. C. tenuifólia *W.* Schkuhrs Hand. 3. T. 260. b. Fig. rechts. Feinblättr. W.; C. verticillāta L. ♃ Nordam. Aug.—Oct. — Stengel 2—3' hoch, glatt. Blätter entgegengesetzt, 3zählig; Blättchen vieltheilig; Lappen linienförm., schmal, spitz, ganzrandig, glatt. Blumen gestielt, zahlreich, ganz gelb, mit fast ungezähnten, spitzen Strahlblümchen. 2 gg. In allen Handelsgärten. Cult. s. No. 3.

Alle Arten dieser Gattung sind hübsche Zierpflanzen, welche zur Verschönerung blühender Strauchgruppen in den Lustgärten sowohl, als auch auf Rabatten, einige selbst als Topfblumen, können empfohlen werden. Die Vermehrung geschieht durch Saamen u. Wurzeltheilung. Der Saame zärtlicher Arten wird in Töpfe, Kästchen, oder in's kalte Mistb. gesäet.

Coreops. ferulaefol., odorāta, diversifol. Jacq., leucántha u. chrysanthemoid. s. Bidens.
C. formōsa s. Cosmos bipinnatus.
C. heterophýlla s. Echinacea.
C. tinctória, Atkinsoniāna u. basālis s. Calliopsis.
C. triptĕris s. Chrysostemma.

Coriária; Gerberstrauch; Gerbermyrte.

Kelch glockenförm., 10spaltig, die 5 äußern Einschnitte größer. Corolle fehlt, wie auch der Griffel bei der weibl. Blüthe, welche aber 5 pfriemenförm. Narben enthält. 10 Staubfäden in der männl. Blüthe. 5 Saamenbehälter oder 1saamige Nüßchen, welche nicht aufspringen. Dioecia Decandria (Decandria Decagynia *Spr.*). Coriariéae *DC.*

1. C. myrtifólia L., *Lam. Ill. t.* 822. *Duh. arb.* 1. *t.* 73. Myrtenblättr. G. ♄ Südeur., Nordafrika. Juni, Juli. — Ein buschiger, hübscher, immergrüner, 3—4' hoher Strauch! Blätter gestielt, ei-lanzettförm., zugespitzt, 3rippig, glänzend, glatt. Blüthen klein, dunkelroth. Früchte beerenartig, schwarz. 4—6 gg. In den meisten Handelsgärten.

Der Genuß der Früchte u. Blätter soll bei Menschen, Eseln, Ziegen u. Schaafen Schwindel, Convulsionen u. Sinnlosigkeit verursachen; 15 Früchte sollen einen Mann in einem Tage nach Sauvages (spr. Sohwähsch') Angabe getödtet haben.

Bei uns werden die Früchte nicht reif, u. im Freien, woselbst dieser Strauch an beschützter Stelle, in gutem Sandboden u. bei hinreichender Winterbedeckung gut gedeihet, blüht er selten u. verliert im Winter seine Blätter. In einem Kübel gepflanzt u. im Orangeriehause oder frostfreien, luftigen Keller durchwintert, bleibt er grün u. blühet jährlich. Er vermehrt sich leicht durch die kriechende Wurzel.

Córnus; Hartriegel.

Kelch 4zähnig. Corolle 4blättrig, oberhalb. Steinfrucht mit 2fächeriger Nuß, beerenförmig. Tetrandrĭa Monogynĭa. Cornĕae *DC.* Caprifólĭae *Juss.*

1. C. álba L., Schmidt's Österr. Baumz. 2. T. 70. Weißer H. ♄ Sibir., Nordam. Juni, Juli. — Wird oft 10—12' hoch. Zweige lang, dunkelroth, im Schatten oft auch grünlich-roth, zurückgebogen, oft niederliegend u. dann in die Erde wurzelnd; daher wuchert dieser Strauch, wo er Raum findet, weit umher u. unterdrückt nebenstehende kleinere oder zartere u. langsam wachsende Gesträuche. Blätter entgegengesetzt, oval oder längl.-eirund, spitz, unten weißlich-grau, ganzrandig, im Herbste gelb u. blutroth gefärbt, u. dann in Lustanlagen von malerischem Ansehen. Blumen weiß, in dichten Afterdolden. Die weißen Früchte werden von Füchsen u. Drosseln gefressen. Hierher gehören: C. stolonífĕra *Mich.* u. C. tatarĭca *Mill.* 1 ℳ. Eine Variet. hat bunte Blätter. 2—4 ℳ.

2. C. alternifólĭa L., Schmidt l. c. T. 70. *L'Her. Corn. n. 11. t. 6. Guimp.* Abbild. t. 43. Wechselblättriger H. ♄ Nordamer. Aug., Sept. — Stamm fast baumart., 10—14' hoch. Äste schwarzroth, punctirt, oft auch grün. Blätter abwechselnd, eirund, spitz, ganzrandig, glatt, unten blaßgrün. Afterdolden weiß, flach. Früchte schwarz. 2 ℳ.

3. C. canadénsis L., *L'Her. Corn. n. 2. t. 1. Bot. Mag. 880. Bot. Cab. 651.* Canadischer H. ♃ In schattigen Wäldern von Carolina bis Canada, Labrador, Neufundland, Insel Unalaschka. Mai. — Stengel einfach, krautart., 3—4" hoch. Blätter eirund, spitz, gerippt, oben um den Stengel im Quirl gestellt, fast gestielt. Die kleine weiße Blüthendolde ist von 4 eirunden, langgespitzten, weißen, an der Spitze röthlichen, viel größern Hüllblättern umgeben, wodurch diese zierl. Pflanze der C. suecĭca ähnlich ist. Die schönen, glänzendrothen Früchte reifen erst im folgenden Frühl., u. haben einen süßlichen Geschmack.

Diese Art liebt einen feuchten Moorboden, einen schattigen Standort, u. dauert gut im Freien, woselbst die Blätter gewöhnlich im Winter grün bleiben. Vermehr. d. Wurzeltheilung.

4. C. circinăta *L'Her. Corn. n. 8. t. 3.* Schmidt's Österr. Baumz. 2. t. 69. Rundblättr. H. ♄ Nordam., auf Hügeln. Sommer. — Äste warzig. Blätter kreisrund, etwas langgespitzt, runzlig, unten graufilzig. Blumen weiß, in dichten, flachen Afterdolden. Hierzu gehören C. tomentósŭla *Mich.* u. C. rugósa *Lam.* 4—6 ℳ.

5. C. florĭda L., *L'Her. Corn. No. 3. Bot. Mag. 526. Guimp.* Abbild. t. 19. *Schmidt l. c. t. 51.* Schönblühender H. ♄

In Wäldern von Carolina bis Canada. Apr., Mai. — Stamm baumartig, 10—18' hoch, Blätter eirund, langgespitzt, unten blaß. Blumen schön, weiß, in Dolden, die mit einer großen Hülle umgeben sind. 4—8 gr.

Er liebt einen lockern, fetten, aber etwas trocknen Sandboden, besonders einen etwas lehmigen Sandboden u. verlangt einen beschützten, jedoch nicht zu beschatteten Standort. Ein schöner Zierstrauch in Lust- u. Blumengärten.

6. C. mascŭla L., *L'Her. Corn. No. 4. Duh. Arb. ed. nov. 2. t. 43. Guimp.* Abbild. t. 2. *Schmidt l. c. 2. t. 63.* Gelber H.; Cornelkirschenbaum. ♄ Europa, Asien. März, Apr. — Stamm baumart., 10—18' hoch; Äste glattlich. Blätter oval, langgespitzt. Blumen zierlich, gelb, vor Ausbruch der Blätter zahlreich die Zweige schmückend, in Dolden, welche mit einer 4blättrigen, fast mit diesen gleich hohen Hülle umgeben sind. Früchte erst grün, dann roth, zuletzt schwarzroth, bei einer Varietät gelb. Unreif in Essig eingemacht dienen sie statt der Cappern, u. können auch reif gegessen werden. 3—4 gr.

Variirt mit bunten Blättern u. mit blauen Früchten. Diese Art giebt schöne Hecken u. hat ein sehr festes Holz; sie liebt vorzugsweise einen fetten, etwas lehmigen Sandboden.

7. C. sanguínĕa L., *L'Her. Corn. No. 5. Duh. Arb. ed. nov. 2. t. 44. Oed. Fl. dan. t. 481. Guimp.* Abbild. t. 3. Rother H., Beinholz, Schusterholz. ♄ Deutschl. Juni, oft im Herbste nochmals. — Stamm 6—8' hoch, mit aufrechten, glatten, blutrothen Zweigen. Blätter eirund, zugespitzt, gleichfarbig. Blumen weiß, in dichten Afterdolden. Früchte schwarzblau. 2 gr.

Variirt mit hellrothen Zweigen u. mit bunten Blättern, u. hat ein sehr hartes, zähes, weißes Holz.

8. C. serícĕa *L'Her. Corn. n. 6. t. 2.* Rostfarbiger H.; C. coerúlĕa *Lam.*; C. lanuginōsa *Mich.*; C. cyanocárpus *Moench.*; C. candidíssĭma *Mill.?*; C. rubiginōsa *Ehrh.*; C. Amōmum *Mill.* ♄ Carolina, Pensylvan. Juni u. Herbst. — Wird 8—10' hoch. Äste abstehend, im Winter roth; Ästchen wollig. Blätter eirund, langgespitzt, unten fast rostfarbig-seidenhaarig, in der Jugend aber weißlich-seidenhaarig. Die weißen, wolligen Afterdolden liefern schöne blaue Früchte. 2—3 gr.

Variet.: β) oblongifol. *Raf.*, mit längl., oben glatten Blättern; γ) asperifol. *Mich.*, mit längl., oben etwas rauhen Blättern.

9. C. stricta *Lam., L'Her. Corn. N. 9. t. 4. Schmidt l. c. t. 67.* Steifer H.; C. fastigiāta *Mich.*; C. sanguínĕa *Walt.* (nicht L.); C. coerúlĕa *Meerb. ic. 3.* (nicht *Lam.*) ♄ Nordamer. Juni. — Äste steif. Blätter eirund, langgespitzt, auf beiden Flächen grün, im Alter glatt, anfangs unten oft sehr fein flaumhaarig. Blüthen weiß, in fast rispenförmigen Afterdolden. Äste rothbraun. Früchte weich, blau, einwendig weiß. 3—4 gr.

10. C. suecĭca L., *L'Her. Corn. n. 1. Fl. dan. t. 5.* Schwedischer H. ♃ Schweden, Nordasien, auch im Oldenburgischen, in Waldungen auf Moorboden. Frühl. — Ähnelt der 3. Art. Sten-

gel 4—8" hoch, einfach, oben gabelförmig. Blätter entgegengesetzt, oval, 5rippig, ganzrandig. Die kleinen weißen Dolden sind mit einer viel größern weißen Hülle umgeben. Beeren roth, süßlich. In Oldenb. Cult. s. No. 3.

Die Hartriegelarten sind in allen größern Handelsgärten zu haben u. dauern sämmtlich im Freien. Die strauchartigen dienen vornehmlich zur Anpflanzung in Lustgärten u. gedeihen in jedem mittelmäßig guten Boden. Vermehr. d. Ableger u. Saamen.

Cornus capitāta s. **Benthamia.**

Coronilla; Peltschen.

Kelch kurz, 2lippig; die 2 obern Zähne desselben verbunden. Fähnchen der Schmetterlingsblüthe kaum länger als die Flügel. Hülse rund, grade, gegliedert. **Diadelphĭa Decandrĭa. Leguminōsaė.** Blätter unpaarig=gefiedert. Blüthen in winkelständigen, gestielten Döldchen.

1. **C. argéntĕa L.** Silberfarbige P. ♄ Candien. Juli, Aug. — Stengel 2—3' hoch. Blättchen (11) glänzend=silberhaarig, das Endblättchen größer. Blumen gelb, wohlriechend.

2. **C. coronāta L.**, *Jacq. Austr. t. 95.* Gekrönte P. ♄♃ Südeuropa, an trockenen Orten. Juni, Juli. — Stengel staudig, fast aufrecht oder aufsteigend, 1—1½' hoch, glatt, Afterblätter verwachsen, den Blättern entgegengesetzt, 2zähnig, klein. Blättchen (5—9) verkehrt=eirund, etwas stachelspitzig, graugrün, glatt. Döldchen mit 8—10 gelben Blumen. 4 gr.

3. **C. Emĕrus L.**, *Duh. Arb. ed. nov. 4. t. 31.* Scorpions=P.; Scorpionssenna; **Emerus mājor** *Mill. ic. t. 132. f. 1.* u. **mĭnor** *f. 2.* ♄ Südl. Europa. Bl. den größten Theil des Sommers hindurch. — Ein hübscher 3—4' hoher, glatter Strauch. Zweige grün, eckig=gestreift. Blättchen (5—7) verkehrt eirund=keilförmig, grün. Blumendöldchen 3blumig; Blumen schön, feuerroth u. goldgelb. 2—3 gr.

4. **C. glauca L.**, *Bot. Mag. 13.* Graugrüne P. ♄ Südfrankr. Mai u. Herbst. — Stengel 1—2' hoch; Äste oft röthlich, glatt. Blättchen (5—7) graugrün, verkehrt=eirund=keilförm., sehr stumpf. Afterblätter klein, lanzettförmig. Döldchen 7—8blumig, gelb, am Tage sehr wohlriechend. 4—6 gr.

5. **C. ibérĭca** *Bieb., Bot. Cab. 789. Schrank. h. Mon. t. 71.* Iberische P.; **C. cappadócĭa** *W.*; **C. orientālis** *Mill.* ♃ Iberien, zwischem dem schwarzen u. caspischen Meere. Juni, Juli. — Eine schöne 10—12" hohe, glatte Art! Afterblätter häutig, kreisförm., wimperig=gezähnelt. Blättchen (9—11) keilförm., stumpf, eingedrückt oder ausgerandet, meergrün. Dolden 7—8blumig, schön, gelb. 3—4 gr.

Sie muß einen lockern, fetten, nur mäßig feuchten Boden u. gegen strengen Frost eine Laubdecke haben.

6. **C. montāna** *Scop., Rivin. tetrap. t. 207.* Gebirgs=P.; **C. coronāta** *Bieb. fl. taur. No. 1434. Bot. Mag. 907.* ♃ Deutschl., Kärnthen, Schweiz an Bergen. Juni, Juli. — Stengel

aufrecht, glatt. Afterblätter verwachsen, längl., ausgerandet, abfallend. Blättchen (7) eirund, stachelspitzig, etwas meergrün. Döldchen 15—20blumig, gelb. 4 M.

7. **C. valentīna L.**, *Bot. Mag. 185.* Valentinische P.; **C. stipulāris** *Lam.*, **orbiculāris** *Moench.* ♄ Ital., Span. u. s. w. Frühl.—Herbst. — Blättchen glatt (7—9), keilförm., stachelspitzig, graugrün. Afterblätter rundl., sehr groß, abfallend. Döldchen 6—8blumig, goldgelb, wohlriechend, besonders Nachts. 4 M.

8. **C. varĭa L.**, *Bot. Mag. 258.* Bunte P., bunte Vogelwicke; Kronwicke, falsche Saintfoint, Schaaflinsen. ♃ Europa. Juni —Aug. — Stengel weitschweifig, eckig-gestreift, 2—3′ hoch, glatt. Afterblätter sehr klein, spitz. Blättchen (9—13) längl., stachelspitzig, glatt, fast blaugrün. Blumen blaßroth u. weiß, in 16—20blumigen Dolden, vor dem Aufblühen hängend. 2 M. Liebt etwas feuchten Boden.

Man erhält diese Pflanzen in den meisten großen Handelsgärten.

Cult.: No. 1 u. 4 pfl. man in Lauberde, mit ⅙ Flußsand gemischt u. mit einer Unterlage zerstoßener Steine, durchwintert sie bei 1—5° Wärme nahe am Fenster, begießt sie im Winter sehr mäßig, u. vermehrt sie d. Steckl. u. Saamen im lauwarmen Mistbeete oder im Topfe. No. 3 dient zur Verschönerung der Strauchgruppen, verlangt einen beschützten Standort, guten, nicht zu nassen Boden, u. wird durch Sprößl. u. Steckl. vermehrt. Die übrigen Arten dauern im Freien, lieben einen sonnigen Standort u. lockern, nahrhaften Sandboden. Vermehr. d. Wurzeltheil., oder d. Saamen, den man am besten in Töpfe oder in ein lauwarmes Mistb. säet. No. 2, 5 u. 7 müssen gegen strengen Frost bedeckt werden.

Coronilla grandiflōra s. Agati.

Córrĕa; Correa.

Kelch glockenförm., 4zähnig, bleibend. Corolle cylindrich, 4spaltig oder 4blättrig. Capsel 4fächerig, 4saamig. **Octandrĭa Monogynĭa. Rutácĕae.** Immergrüne Ziersträucher aus Neuholland.

1. **C. álba** *Andr.*, *Bot. Rep. t. 18. Bot. Cab. 152.* Weiße C. Frühl.—Herbst. — Ist filzig u. hat entgegengesetzte Äste. Blätter entgegengesetzt, lederart., verkehrt-eirund, stumpf, oft rundl., ganzrandig, oben grün, unten weißlich-filzig. Die Blumen stehen einzeln oder zu mehrern am Ende kurzer Nebenzweige, u. haben 4 weiße, zurückgebogene, auswendig grünliche Blätter. In vielen Handelsgärten. 4—6 M.

Diese Art ist nicht besonders schön, läßt sich aber am leichtesten durch Steckl. vermehren, um daraus Pflanzen als Unterlage zu erziehen, worauf andere, schwerer durch Steckl. fortzupflanzende Arten, namentl. **C. speciōsa** gepfropft, oder besser noch ablactirt werden können. Man kann sie bei 4—6° W. im Zimmer oder Glash. durchwintern. Zu Steckl. nimmt man im Frühl. die kurzen, nicht zu harten Seitenzweige, steckt solche in leichte, sehr feinsandige Heideerde,

bedeckt sie mit Glocken u. bringt sie in ein mäßig warmes Beet. Sandige Heide- u. Torferde.

2. C. pulchélla *R. Br.*, *Bot. Cab. 1684. Sweet. Fl. austral. t. 1.* Hübsche C. Winter—Frühl. — Ein hübscher, 2—3' hoher Zierstrauch. Blätter eirund, ganzrandig, stumpf, filzig, entgegengesetzt. Blumen roth, 1" lang, röhrenförm., herabhängend, einzeln am Ende zahlreicher, kurzer Ästchen. In Flottb. 1½—3 Mk., Cassel 1—2 ₰, Hamb. 2 Mk., Elisensruhe bei Dresd. 12 gr u. a. O.

Man pfl. sie in sandige Laub- u. Torferde zu gleichen Theilen, mit einer kleinen Unterlage fein zerstoßener Scherben u. Torfbröckchen, durchwintert sie bei 4—6—8° W. im hellen, trocknen Gewächshause oder Zimmer, begießt sie stets mäßig, u. vermehrt sie durch Steckl. u. durch Ablact. u. Pfropfen auf No. 1.

3. C. rúfa *Gaertn. f. fr. 3. t. 210.* Rothgelbe C. Bl. zu verschiedenen Jahrszeiten. — Blätter eirund, etwas längl., unten rothgelb-filzig, oben glatt, dunkelgrün. Blumen 4blättrig, weißlich, etwa 7''' lang. In Elisensruhe 1 ₰ 12 gr, Lüttich 6 Fr., Flottb. 20 Mk.

Cult. wie No. 2 oder No. 1.

4. C. speciōsa *Bot. Mag. 1746. Bot. Rep. 653. Bot. Cab. 112.* Prächtige C. C. rubra *Smith. Exot. bot. 2.* No. 26. Bl. den größten Theil des Jahres hindurch. — Eine sehr schöne Zierpflanze! Der Stengel, die entgegengesetzten Äste u. die Unterflächen der längl.-eirunden, stumpfen Blätter sind mit rostbraunem Filze bekleidet. Blumen sehr schön, herabhängend, einzeln endständig, zahlreich, röhrenförmig, schön hochroth, 1—1½" lang, mit grünlichen Einschnitten. In Flottb. 2—4 Mk., Elisensruhe 12 gr, Cassel 1—2 ₰, u. v. a. O.

Die Variet. major in Elisensruhe 1 ₰, Flottb. 7 Mk.

Cult. wie No. 2. Vermehr. d. Ablact. oder Pfropfen auf No. 1.

5. C. vírens *Smith. Exot. Bot. 2. t. 72. Bot. Reg. t. 3.* Grünblumige C.; C. viridiflōra *Andr. Bot. Rep. 436.* C. virĭdis *Bot. Cab. 956.* Bl. den größten Theil des Jahrs hindurch. — Stengel u. Äste filzig. Blätter entgegengesetzt, eirund-längl., am Grunde herzförm., ausgeschweift, fast gekerbt, oben grün, mitunter rothfleckig u. scharf, unten graufilzig, mehr oder minder wellenförmig. Blumen einzeln endständig, hängend, über 1" lang, röhrenförmig, feinfilzig, gelblich-weißgrün. In vielen Handelsgärten. 8—12 gr. Cult. s. No. 1.

Cortūsa; Cortuse; Bärsanikel.

Kelch 5spaltig, bleibend. Corolle radförm., 5theilig, am Schlunde mit einem erhabenen Ringe. Capsel 1fächerig, oval, an der Spitze 5klappig. Pentandrĭa Monogynĭa. Primulácĕae.

1. C. Matthióli L., *Bot. Mag. 971. Bot. Cab. 956.* Europäische C. ♃ Österr., Schles., Sibir., auf Alpen, an schattigen, feuchten Plätzen. Frühl. — Blätter mit langen, behaarten Stielen, herzförm., gelappt, spitz gekerbt, runzlig. Schaft behaart, 8—10" hoch, mit einer Dolde schwachstieliger, überhängender, rother, zierlicher Blumen; Hüllblättchen zerschlitzt. In Hamb. 12 ßl., Berl. u. a. O.

Variirt mit weißen Blumen, und wird wie die Gartenprimel u. Aurikel behandelt u. vermehrt. Sie liebt Schatten u. eignet sich für Alpenpflanzen-Anlagen.

Coryánthes; Coryanthes; Helmblume.

Blumenhülle (Corolle) ausgebreitet, die 2 äußern Seitenblätter sehr groß, zusammengeschlagen. Lippe sehr groß, genagelt, helmförm., 3zähnig, in der Mitte des Nagels mit becherförm. Anhängsel umgeben. Säulchen verlängert, stielrund, unten 2hörnig, an der zurückgekrümmten Spitze 2flüglig. Anthere 2fächerig, mit 2 Pollenmassen, die mit einem linienförm., gebogenen Schwänzchen auf einen halbmondf. Stützer eingesenkt sind. Gynandrĭa Monandrĭa. Orchídĕae. ♃

1. C. macrántha *Lindl., Bot. Reg. 1841.* Großblumige C. Caracas. — Eine sehr ausgezeichnete Orchidee von der sonderbarsten Blüthenbildung, und ähnlich einer Stanhopĕa oder Gongŏra. Blätter schmal-lanzettförmig. Schaft hängend, 2—3blumig; Blumen von 6″ lang, gelb, mit zahlreichen purpurrothen Flecken; Lippe sehr groß, fleischig, dunkelpurpurroth-orangenfarb., an jeder Seite 4faltig.

2. C. maculāta *Hook., Bot. Reg. 1793. Bot. Mag. 3102.* Gefleckte C. Demerara, in Wäldern, wo sie von den Baumzweigen herunterhängt, u. ihre sonderbaren Blumenlippen wie Eimer gleichsam in der Luft schweben, u. zum Aufenthalt der Vögel u. Insecten dienen, die von der Menge des sich absondernden Honigsaftes angelockt werden. Blätter breit-lanzettförm. Schaft hängend, mehrblumig. Blumen auswendig schmutzig-grün, einwendig gelb, mit orangefarb. u. purpurrothen Puncten, schnell hinwelkend; Lippe gelb u. rothbunt. In Gent 40 Fr., Lüttich.

3. C. speciōsa *Lindl. Orchid.* Prächtige C.; Gongŏra *Hook., Bot. Mag. 2755.* Brasil. — Afterknollen längl., gefurcht, mit 2 sehr langen, linien-lanzettförm. Blättern. Schaft wurzelständig, aufrecht, 1—1½′ hoch, so lang als die Blätter, 2blumig. Blumen sehr groß, gelb; Lippe matt orangefarbig, ungefleckt. In Gent 40 Fr., Flottb. 15—20 Mk., Lüttich 30 Fr.

Cult.: s. Cultur der epiphytischen Orchideen in der Einleitung. Sie verlangen eine sehr warme, feuchte Atmosphäre, u. können mit Moos u. Rindenstücken aufgehängt werden.

Corýdălis; Hohlwurz; Taubenkropf
(Fumarĭa L.)

Kelch 2blättrig. Corolle rachenförm., am Grunde höckerig oder gespornt, mit 4 fast verbundenen Kronblättern. 2häutige Staubfäden, jeder mit 3 Antheren. Schote 2klappig, mit vielen, glänzenden, schwarzen Saamen. Diadelphĭa Hexandrĭa. Fumariácĕae *DC.*

1. C. aurĕa *W., Bot. Reg. 66.* Goldgelbe H. ♂ Canada. Sommer—Herbst. — Stengel ästig, 1½′ hoch. Blätter doppelt gefiedert, graugrün; Blättchen längl.-linienförm., zugespitzt, 3spaltig. Deckblättchen lanzettförmig. Blumen zierl., goldgelb, in Trauben, 1spornig. Schoten linienförmig, bogenförm., verlängert. 2 M.

2. **C. bracteāta** *Pers., Bot. Reg. 1644.* Deckblättrige H. ♃ Sibirien. Apr., Mai. — Stengel einfach, aufrecht, 4—6″ hoch, unten Schuppen tragend. Blätter doppelt 3zählig; Blättchen 3theilig; Lappen linienförmig. Deckblättchen keilförm., fingerförmig getheilt, länger als die Blumenstiele. Blumen hübsch, 1spornig, schwefelgelb, horizontal; Sporn grade, mit der Blume gleich lang. Wurzel knollig.

3. **C. bulbōsa** *Pers. W., Bot. Mag. 232.* Knollige H.; **Fum. bulb. a. L., cava** *Mill.*; **C. tuberōsa** *DC.* ♃ Europa, unter schattigen Gebüschen, Sibir. u. s. w. Apr., Mai. — Stengel 1—1½′ hoch, einfach, aufrecht, unten nackt. Blätter doppelt 3zählig Blättchen keilförm., eingeschnitten-vielspaltig. Bracteen längl., ganzrandig, länger als die Blumenstiele. Blumen schön, violett-purpurroth, 1spornig, traubenständig. Wurzel knollig, hohl. 2 M.

Var.: mit schönen weißen Blumen (**F. cava fl. albo.** *Bot. Cab. 1589. Bot. Mag. 2340.*)

4. **C. cucullāria** *Pers.* Kappentragende H.; **Fumar. L.,** *Bot. Mag. 1127*; **Diclytra** *DC.* ♃ Virgin., Canada. Juni, Juli. — Stengel einfach, nackt, rund, 9—10″ hoch, mit einer einseitigen Traube schöner, weißer, am Rande gelber, 2sporniger Blumen, deren Sporne grade, auseinandergesperrt u. spitzlich sind. Blätter doppelt 3zählig; Blättchen lanzettförm., vielspaltig-zerschlitzt. Wurzel feinknollig. 2 M.

5. **C. eximia** *Spr.* Vortreffliche H.; **Fumar.** *Ker. Bot Reg. 50.* **Diclytra** *DC.* ♃ Im westl. Nordamerika. Mai, Juni — Stengel 8—12″ hoch, nackt. Blätter doppelt halbgefiedert; Lappen längl., eingeschnitten. Blumen schön, roth, traubenständig, mit 2 sehr stumpfen, abgekürzten Spornen. Bracteen bleibend. Trauben zusammengesetzt, hängend.

6. **C. fabācea** *Pers.* Bohnenblättr. H.; **Fumar.** *Horn. Fl. dan. t. 1394.* **F. bulbōsa** *β.* **L.; F. intermédia** *Ehrh.* ♃ Deutschl., Schweden u. s. w. an Bergen, im Schatten. Mai. — Stengel 3—4″ hoch, fast 2spaltig, am Grunde Schuppen tragend. Blätter doppelt 3zählig; Blättchen 3spaltig, stumpf. Deckblättchen eirund, spitz, länger als die Blumenstiele. Blumen 1sporn., zierl., purpurroth. Wurzel knollig, dicht. 2—3 M.

7. **C. formōsa** *Pursh.* Schöne H.; **Fumar.** *Bot. Rep. 393. Bot. Mag. 1335.* **Diclytra** *DC.* ♃ Nordamerika, auf Bergen. Juni—Oct. — Schaft nackt, 6—8″ hoch. Blätter doppelt 3zählig, zusammengesetzt; Blättchen mit linien-lanzettförm., ganzrandigen Einschnitten. Blumen schön, hängend, traubenständig, roth, 2spornig, 4‴ breit; Sporne gekrümmt, gegen einander geneigt, stumpf. Bracteen abfallend. Wurzel knollig. 3—4 M.

8. **C. Hallēri** *W.* Hallersche H.; **Fumar. bulb.** *γ.* **L., solida** *Ehrh. Smith. Engl. bot. t. 1471*; **C. digitāta** *Pers.,* **bulbōsa** *DC.* ♃ Europa. Apr., Mai. — Wurzel knollig, dicht. Stengel 4—6″ hoch, einfach, am Grunde Schuppen tragend. Blätter doppelt 3zählig; Blättchen keilförmig, fingerförm.-eingeschnitten. Blumen in Trauben, schön, blaßroth, 1spornig. Bracteen von Gestalt der Blättchen, länger als die Blumenstiele. 2—3 M.

9. C. glauca *Pursh.* Graugrüne H.; Fumar. *Bot. Mag.* *179.* F. sempérvirens L.; C. sempervir. *W. En.* ⊙ ♂ Canada, Virgin. Juni—Octob. — Stengel 2—3′ hoch, aufrecht, ästig. Blätter doppelt gefiedert, graugrün; Blättchen keilförm., 3theilig. Blumen schön, hellroth, gelblippig, 1spornig, traubenständig. Bracteen kürzer als die Blumenstiele. Schoten linienförmig.

Man säet den Saamen im Herbst oder Frühl. an beliebiger Stelle im Freien, in guten Boden aus.

10. C. longiflōra *Pers.* Langblumige H.; Fumar. Schangīni *Pall. Act. Petrop. 1779. 2. t. 14. f. 1—3.* ♃ Altaigebirge, in Sibir. Frühl.? — Stengel aufrecht, einfach, Schuppen tragend. Blätter 3mal dreizählig, graugrün; Blättchen 3theilig, längl.-lanzettförm., spitz. Blumen 1spornig, schön, mit fast 1″ langem, etwas gekrümmtem, pfriemenförm. Sporne, in einer verlängerten Traube. Deckblättchen lanzettförm., fast mit den Blumenstielen gleich lang. Wurzel knollig.

11. C. Marschalliāna *Pers.* Marschalls-H.; Fumar. *Pall., W., Deless. ic. sel. 2. t. 10.* ♃ Taurien, Caucasus, Ukraine, Frühl.? — Stengel aufrecht, einfach, ohne Schuppen, niedrig. Blätter doppelt 3zählig; Blättchen längl., an beiden Enden geschmälert, etwas gelappt. Blumen schön, rosenroth u. gelb, traubenständig, 1spornig. Deckblättchen oval, mit den Blumenstielen gleich lang. Wurzel knollig.

12. C. nobĭlis *Pers.* Edle oder großblumige H.; Fumar. *Bot. Mag. 1953. Bot. Cab. 1630. Bot. Reg. 395.* ♃ Sibirien. Mai, Juni. — Stengel einfach, 1½—2½′ hoch, eckig, unten nackt. Blätter doppelt gefiedert; Blättchen lanzettförm., eingeschnitten. Blumen schön, blaßgelb, mit gelber Lippe, groß, in dichten Trauben, 1spornig. Bracteen längl., kürzer als die Blumen. Sporn etwas gekrümmt, stumpf. Wurzel fleischig, breitknollig, sehr brüchig. 3—4 ℳ.

13. C. paeoniaefólĭa *Pers.* Päonienblättr. H.; Fumar. *W., Gmel. Fl. sibir. 4. t. 34.* ♃ Sibirien. — Stengel aufrecht, ästig, unten geschuppt. Blätter doppelt gefiedert, unten graugrün; Blättchen eirund, 3theilig. Bracteen lanzettförm., mit den Blumenstielen gleich. Blumen schön, purpurroth, 6‴ lang, mit einem graden, conischen Sporne. Wurzel faserig. — Diese Art wird in einen Topf in sandige, leichte Dammerde gepflanzt, mit einer Unterlage zerschlagener Steine, u. frostfrei durchwintert.

14. C. spectábĭlis *Pers.* Ansehnliche H.; Fumar. *L. amoen. 7. t. 7.* Diclytra *DC.* ♃ Sibir., Mongolei, nördl. China. Juni. — Stengel beblättert, aufrecht. Blätter doppelt 3zählig; Blättchen verkehrt-eirund, 3spaltig. Bracteen abfallend. Blumen sehr schön, 1″ lang, purpurroth, 2spornig, in Trauben; Sporne sehr stumpf, kurz, bauchig.

Die meisten Arten dieser niedlichen Zierpflanzen sind in Hamb., Flottb., Cassel, Berl. u. a. O. in den Handelsgärten zu haben.

Cultur: Sie lieben einen lockern, fetten Boden, etwas Schatten, u. werden theils durch den Saamen (den man zeitig sammeln muß, da die Schoten leicht aufspringen u. den Saamen ausstreuen), theils

durch Wurzeltheil. gleich nach dem Absterben des Krautes im Sommer, vermehrt. Die knolligen Wurzeln mehrerer Arten liegen kaum unter der Erdoberfläche; man darf daher, um sie nicht zu beschädigen, an den Stellen, wo diese Pflanzen stehen, nach dem Absterben des Krautes den Boden nicht auflockern oder umgraben. No. 10, 11, 12 u. 14 müssen gegen Frost bedeckt werden.

Corydalis fungōsa s. Adlumia.

Cosmánthus; Cosmanthus; Schmuckblume.

Kelch 5theilig, bleibend, später die reife Capsel umschließend. Corolle radförmig, 5spaltig. Staubfäden rauhhaarig. Griffel fadenförm., mit 2spaltiger Narbe. Capsel kugelrund, 2klappig, 2fächerig; Fächer 2saamig. Pentandrĭa Monogynĭa. Polemoniácĕae.

1. C. fimbriātus *Nolte*. Gefranzter C. ⊙ Nordwestl. Amerika? Juli, Aug. — Stengel 1½' hoch, undeutlich 5kantig, ästig, aufrecht, glatt, oben etwas weichhaarig. Blätter gleich den Kelchen etwas rauhhaarig; Wurzelblätter gestielt, am Grunde gefiedert, nach der Spitze zu halbgefiedert; Blättchen u. Läppchen eingeschnitten, spitz; untere Stengelblätter gestielt, halbgefiedert, mit lanzettförm. Lappen, die obern ansitzend, mit den Lappen der Basis stengelumfassend. Blumen sehr zierlich, endständig, in kurzen, einseitigen Trauben. Kelchtheile linien-pfriemenförm., gewimpert; Corolle bläulich-weiß, fast 6''' breit, mit stumpfen, gefranzten Einschnitten. Saame hellbraun, etwa 1''' lang, 3kantig, an der Außenfläche convex. In Oldenb., Berl. u. a. O.

Der Saame wird im April an sonniger Stelle in's freie Land gesäet. Die Pflanze wächst in jedem guten Gartenboden u. eignet sich zu Einfassungen.

Cósmos; Cosmos (Cosmĕa *W.* Cosmus *Pers.* Geórgĭa *Spr.*).

Kelch doppelt; beide bestehen aus 8—10, am Grunde mehr oder minder verwachsenen, langgespitzten Blättchen. Fruchtboden flach, spreublättrig; Spreublättchen häutig, in einen langen Faden endigend. Saame 4kantig, ungeflügelt, geschnäbelt, mit 2—4 scharfen Grannen gekrönt, die späterhin abfallen. Blätter bei allen Arten doppelt gefiedert, u. deren Blättchen oder Lappen linien- oder lanzettförmig, oft ganzrandig. Blüthen auf langen nackten Stielen einzeln, endständig. Blüthenscheibe gelb. Syngenesĭa Frustranĕa. Compositae-Senecionídĕae *DC.*

1. C. bipinnātus *DC.* Doppeltgefiederter C.; Cosmĕa *Cav. ic. 1. t. 14.* Coreópsis formōsa *Bonato.* ⊙ Mexico. Juli — Spätherbst. — Stengel 3—5' hoch, ästig, aufrecht, glatt. Blättchen glatt, schmal, linienförmig-pfriemenförmig. Blumen schön, mit 7—9 rosen- oder purpurrothen Strahlblümchen. In allen Handelsgärten. 2 *Ñ*.

Variet.: mit weißen u. mit dunkelpurpurrothen Strahlblümchen. Man säet den Saamen im März oder April in's lauwarme Mistb. oder in den Topf, in Mistbeeterde. Die jungen Pflanzen setzt man

sorgfältig einzeln in Töpfe, u. stellt solche, bis sie gut angewachsen sind, wieder in's Mistb. unter Fenster, später in's Glash. oder vor ein sonniges Zimmerfenster. Später versetzt man sie mit vollem Ballen in 8zöll. Töpfe u. zum Theil in's freie Land, um reichlich Saamen zu gewinnen, in nicht zu fetten Boden u. an einen warmen, sonnigen Platz.

2. C. scabiosoïdes *H. B. et Kth., Bot. Reg. 15. 1838*) Scabiosenart. C.; Cosmēa Scabiōsae *Spr.* ♃ Mexico, auf dem Mechuacan-Gebirge, 7000' hoch über dem Meere. Sommer — Herbst. Stengel 4 — 5' hoch, weichhaarig. Blätter halbgefiedert, unten fein scharfhaarig; Lappen 2paarig, lanzettförm.-längl., spitz, am Grunde keilförm., an der Spitze oft gesägt, der Endlappen größer. Blumen schön, mit bläulich-purpurrothen, stumpfen Strahlblümchen. Saame mit 3 glatten Grannen.

Die Wurzel ist knollig, wie bei den Georginen u. wird, wie diese, cultivirt.

3. C. tenuifólĭus *Lindl., Bot. Reg. 2007.* Feinblättriger C. ⊙ Mexico. Herbst. — Ähnelt der 1. Art, aber die Blätter sind feiner, die äußern Kelchblättchen sind minder langgespitzt, der Saame ist scharf u. länger geschnäbelt, auf der Scheibe ohne Grannen. Blättchen linienförm., entfernt stehend, sehr spitz, ganz oder mit kleinen Läppchen versehen. Blumen schön, mit hellpurpurrothen Strahlblümchen.

Um diese Art zur Blüthe zu bringen, muß der Saame entweder zeitig im März gesäet werden, oder man säet ihn im Aug., Sept., u. durchwintert die jungen Pfl. im hellen Glashause nahe unter den Fenstern. Übrigens ist die Behandlung wie bei No. 1.

Cosmēa lutēa s. *Bidens grandiflora.*

Cóstus; Costwurz.

Kelch 3spaltig. Der äußere Rand der Corolle 3theilig, der innere 1lippig, kappenförm., gespalten. Anthere im Centrum des blumenblattartigen Staubfadens befestiget. Narbe 2lippig. Monandrĭa Monogynĭa. Scitaminēa. Alle ♃, mit fleischknolliger Wurzel.

1. C. comōsus *Rosc.* Schopftragende C.; Alpinĭa *Jacq. ic. rar. t. 102.* Caracas. — Blätter eirund-längl., spitz, auf beiden Flächen etwas weichzottig. Bracteen ei-lanzettförm., langgespitzt, länger als die gelben Blumen, oben einen prächtigen, purpurrothen Schopf bildend. Corollenlippe längl., grade, an der Spitze 5zähnig. Kelch roth.

2. C. díscŏlor *Rosc. t. 104.* Verschiedenfarb. C. Maranham. — Stengel 4' hoch. Blätter kurz gestielt, breit-eirund, stumpf, glatt, unten purpurröthlich; Düten am Rande gewimpert. Blumen in eiförmiger Ähre, mit rothen Bracteen, schön, weiß, mit 3lappiger, wellenförmiger, mit gelbem Saftstreifen versehener Lippe, im Schlunde gelb-behaart.

3. C. glabrātus *Sw.* Glatte C.; C. arabic. *Rosc.* Westind. — Stengel 1½' hoch. Blätter längl., langgespitzt, auf beiden Flächen glatt. Ähre wenigblumig, beblättert. Blumen schön, weiß; Lippe wellenförm., gespalten, in der Mitte gelb.

4. C. nepalénsis *Rosc. mon. pl. t.* 55. Nepalische C. Nepal. — Stengel 4—5' hoch. Blätter kurz gestielt, lanzettförm., fadenförmig-langgespitzt, unten zottig; Blattdüten gefärbt, gefranzt. Blumen in einer kopfförm. Ähre, prächtig, röthlichweiß, groß; Lippe weiß, ungetheilt, gekerbt; Schlund mit gelben Haaren besetzt. Bracteen rosenroth. Hierzu gehört: C. speciōsus β. angustifol. *Bot. Reg.* 665.

5. C. nivĕus *Meyer*. Schneeweiße C.; C. niveo-purpur. *Jacq.?* Essequebo. — Blätter ansitzend, oval, glatt. Ähre einzeln endständig, eiförmig, mit längl.-elliptischen Bracteen. Blumen sehr schön, schneeweiß; Lippe wellenförm., fast 3spaltig; Kelch purpurroth.

6. C. pictus *Don.*, *Bot. Reg.* 1549. Bemalte C. Mexico. Spätsommer. Herbst. — Blätter lanzettförm., behaart. Blumen gelb, mit 3lappiger goldgelb- und rothbunter Lippe, deren Mittellappen sehr kurz eingeschnitten-gezähnt ist. Ähre eiförmig. Bracteen mit kleinen Spitzen.

Ist minder zärtlich, als die andern Arten.

7. C. speciōsus *Sm.* Prächtige C.; C. arábĭcus *Jacq. ic. rar.* 1. *t.* 1. L.; Amōmum hirsut. *Lam. Ill. t.* 3. Ostind. Aug.—Oct. — Stengel 5—6' hoch, dick, rund, aufrecht, von den grauen, geschlossenen Blattscheiden (Düten) bedeckt. Blätter längl., 6—10" lang, ansitzend, spitz, unten weichzottig. Blumen sehr schön, röthlichweiß, groß, oft gleichsam mit einem rostfarbigen Reif bestreuet; Lippe krausrandig. Ähre längl., endständig, mit röthl. Bracteen. In Cassel, Hamb., Berl. u. a. O. 8—16 *gl.*

Cultur: Man stellt sie in's Warmhaus, u. zwar zur Zeit des Wachsthums (vom März—Ende Sept.) in's warme Lohbeet, möglichst nahe unter Glas. Im Sommer verlangen sie gleich den meisten Scitamineen viel Wasser u. bei warmer Witterung reichlich Luft, im Winter aber u. nach dem Umpflanzen (im März), ehe sie treiben, begießt man nur sehr wenig. Sie lieben eine fette, lockere, mit $\frac{1}{4}$ Flußsand gemischte Mistbeeterde, einen weiten Topf (für blühbare Knollen etwa 12—16" weit) und eine Unterlage zerstoßener Steine. Vermehrung wie bei Alpinia; auch d. Steckl., die man unter den Gliedern abschneidet, warm stellt u. mäßig feucht hält. Man kann sie auch fast trocken im warmen Zimmer durchwintern, u. im Frühl. nach dem Umpfl. gleich in einen warmen Lohkasten bringen. Auf gleiche Art werden die andern (gleichfalls schönblühenden) Arten d. G. behandelt, als z. B. C. áfer *Ker.*, Anachīri *Jacq.*, maculātus *Ker.*, Pisōnis *R. Br.*, secundus *Spr.*, spirālis *Rosc.*, argénteus *R. et P.*, globōsus *Bl.*, laevis *R. et P.*, lineāris *Spr.*, cylíndrĭcus *Rosc.*, scáber *R. et P.*, spicātus *Sm.*, laevis *R. et Pav.* u. villosíssĭmus *Jacq.*

Cotoneáster; Quitten-Mispel. (Mespĭlus).

Kelch kreiselförmig, stumpf-5zähnig. Kronblätter (5) kurz, aufrecht. Staubgefäße mit den Kelchzähnen gleich lang, länger, als die glatten Griffel. Beerenartige Frucht mit 2—3 harten Saamenkernen. Icosandrĭa Digynĭa. Rosácĕae.

1. C. acuminăta *Lindl.* Langgespitzte Q.; Mespĭlus *Lodd.*

Bot. Cab. 919. ♄ Nepal. Frühl. — Blätter ei-lanzettförm., ganzrandig, auf beiden Flächen etwas behaart. Kelche u. Blumenstiele nackt. Blumen gepaart stehend, klein, weiß. In Flottb. 12 ßl., Hamb. 1 Mk. u. a. O.

2. C. affinis *Lindl., Bot. Cab. 1522.* Verwandte Q.; Mespilus *Don.* ♄ Nepal. Bl. im Mai oder Juni, gleich nach Ausbruch der Blätter. Ein schöner, starker, harter, 6—8' hoher Strauch mit vielen Zweigen u. zahlreichen, weißen, zierlichen Blüthen in Doldentrauben. Blätter ganzrandig, eirund, stachelspitzig, am Grunde geschmälert, 1'' 8—10''' lang, unten gleich Kelchen u. Blumenstielen weißlich-wollig. In Flottb. 12 ßl., Hamb. 1 Mk. u. a. O,

3. C. frigida *Wallich., Bot. Cab. 1512.* Nördl. Q. ♄ Nördl. Nepal. Mai, Juni. — Ein harter, 8—10' u. darüber hoher Strauch oder Baum. Blätter ganzrandig, längl., spitzlich, 2—2½'' lang, 1'' breit. Blumen hübsch, weiß, in lockern, ausgesperrten Doldentrauben. In Hamb. 2 Mk.

4. C. laxiflora *Bot. Mag. 3519.* Schlaffblüthige Q. ♄ Vaterl.? Mai. — Blätter ganzrandig, den Heidelbeerblättern (Vaccinium) ähnlich, glänzend. Blumen klein, röthlichweiß, hängend, zahlreich. In Hamb. 1½ Mk., Flottb. u. a. O.

5. C. microphylla *Bot. Cab. 1374.* Kleinblättrige Q. ♄ Nepal. Mai, Juni. — Ein schöner, 6—8' hoher Strauch, mit steifen, braunen, in der Jugend mit feinen, angedrückten Härchen bekleideten Ästen. Blätter ausdauernd, längl.-eirund u. verkehrt-eirund, am Grunde geschmälert, ganzrandig, stumpf, unten weißlich-filzig, oben glänzend u. dunkelgrün. Blumenstiele wenigblumig. Blumen klein, weiß. Beeren roth, 2saamig. In Hamb. u. Flottb. 8 ßl. (eine Var.: Uva-úrsi das. 12 ßl.) u. in den meisten Handelsgärten.

6. C. vulgāris *Lindl.* Gemeine Q.; Mespilus Cotoneáster L., *Fl. dan. t. 112.* Zwergquitte, kleine rothe Mispel. ♄ Europa, Sibir., auf sonnigen Bergabhängen u. Hügeln. Mai. — Stamm 3—5' hoch. Blätter eirund, ganzrandig, oben glatt, dunkelgrün, unten weißgrau-filzig. Blumen röthlichweiß, winkelständig; Kelche u. Blumenstiele glatt. Früchte dunkelroth, 2—3saamig, oben offen. In allen Handelsgärten. 4—6 ℊℊ.

Liebt einen lockern, sandigen Boden u. sonnigen Standort u. wird d. Abl. u. Sprößl. vermehrt.

Cult.: Diese Ziersträucher lieben einen nahrhaften, nicht zu nassen noch zu leichten Boden, und einen beschützten Standort. Einige Arten mit immergrünen Blättern werden auch in Töpfen cultivirt u. dann frostfrei durchwintert; im Freien verlangen sie Schutz gegen kalte Winde u. strengen Frost. Sie können durch Steckl. unter Glocken u. im lauwarmen Mistb., wie auch durch Saamen vermehrt werden. Die stark wachsenden Arten kann man durch das Pfropfen auf den gemeinen Weißdorn vermehren.

Cotylēdon; Nabelkraut.

Kelch 5theilig. Corolle glockenförm., 5spaltig, mit cylindrischer Röhre. Am Grunde des Fruchtknotens 5 Nectarschuppen. 5 einfäche-

rige, vielsaamige **Balgcapseln.** Decandrīa Pentagynīa. Sempervīvae.

1. C. cacalioīdes L., *Burm. afr. t. 20. f. 2.* Pestwurzart. R. ♄ Cap. Sommer. — Blätter zerstreut stehend, stielrund, zugespitzt, glatt, abstehend. Stengel dick, höckerig. Blumen gelb, 6‴ lang, rispenständig.

2. C. corúscans *Haw., Bot. Cab. 1030. Bot. Mag. 2601.* Glänzendes R. ♄ Cap. Juni, Juli. — Eine sehr schöne, niedrige Zierpflanze! Blätter kreuzweise entgegengesetzt, längl., unten keilförmig, rinnenförm., am Rande verdickt, kurz gespitzt, mehlig-weiß, stiellos, 2—3″ lang, auf der Oberfläche im Sonnenscheine glänzend. Blüthenschaft über 1′ hoch, mit einer rispenförm. Dolde schöner, hängender, rother, fast 2″ langer Blumen. In Hamb. 1 Mk. u. a. D.

3. C. hemisphaerīca *Ait., Dill. Elth. 2. t. 95. f. 111. DC. pl. grass. 1. t. 87.* Halbkugeliges R. ♄ Cap. Juni, Juli. — Blätter zerstreut stehend, dick, punctirt, fast kreisrund, unten convex. Blumen ansitzend, klein, mit grüner Röhre u. weiß-purpurrothem Rande, in 6″ langen Ähren. In Hamb. u. a. D. 4—6 ℳ.

4. C. jasminiflōra *Salm-Dyck.* Jasminblüthiges R. ♄ Cap. Sommer. — Ähnelt dem Vorigen, aber ist niedriger, die Blätter sind länger, u. die Blumen größer, ansehnlicher, jasminartig. Blätter etwas gedrängt stehend, grün, rauten-spatelförm., fleischig. Blumenstiel endständig, ästig. Blumen aufrecht, mit grüner Röhre und weißem u. purpurrothem Rande. In Hamb. 1 Mk.

5. C. orbiculāta L., *DC. pl. grass.* No. 76. Kreisrundes R. ♄ Cap. Juli, Aug. — Blätter entgegengesetzt, flach, verkehrt-eirund-spatelförmig, stumpf, mit mehlartigem, weißlich-graugrünem Überzuge, roth gerändert, kurzspitzig. Stengel aufrecht, ästig. Blumen hängend, rispenständig, schön, reichl. 1″ lang, roth. 4—6 ℳ.

Variet.: α) rotundifol. (C. orbicul. *Haw.* C. orb. γ. rotunda *DC.*) mit kreisrundem Bl.; β) obovāta C. ovata *Haw., Bot. Cab. 1392.* C. orb. α. *DC. pl. gr. t. 76. Bot. Mag. 231.*) mit verkehrt-eirunden Bl.; γ) oblónga, mit längl. Bl.; δ) elāta, mit hohem, wenigästigem, festem Stengel, kreisförm.-verkehrt-eirunden, mehlig-weißen Bl.; ε) ramōsa (ramosíssīma *Mill.*) mit eirund-spatelförm., mehlig-weißen Bl., sehr ästigem Stengel u. weitschweifigen Ästen.

6. C. papillāris L. Warziges R.; C. decussāta *Bot. Mag. 2518. Bot. Reg. 915.* ♄ ♃ Cap. Jul., Aug. — Stengel 1′ hoch, niederliegend, sehr fein weichhaarig. Blätter entgegengesetzt, stielrund-eiförm., fleischig, glatt, zugespitzt, aufrecht. Blumen sehr schön, 8‴ lang, fast rispenständig, glatt, mit fast 5kantiger Röhre u. längl., spitzen, zurückgeschlagenen Randlappen, roth. In Hamb. 1 Mk.

7. C. purpúrea *Thb.* Purpurrothes R. ♄ ♃ Cap. Sommer. — Blätter entgegengesetzt, linienförm.-längl., fleischig, vertieft, glatt. Stengel aufrecht, fast krautartig. Blumen rispenständig, glatt, purpurroth, 1″ lang.

8. C. tuberculōsa *Lam., Burm. afr. t. 20. f. 1. DC. pl. gr. 1. t. 86.* Höckeriges R. ♄ Cap. Sommer. — Stengel dick, höckerig. Blätter zerstreut stehend, fast walzenförm., linienförm.-längl.,

zugespitzt. Blumen prächtig, röhrig, fast orangenfarb., 1" u. darüber lang, mit abstehendem Rande, fast rispenständig. Blumenstiele u. Kelche weichhaarig. In Hamb. 1 Mk. u. a. O.

9. C. tricuspidāta *Haw.* Dreispitziges N. ♄ Cap. Sommer. — Stengel u. Blätter mehlig=weiß. Blätter schmal, oft 3spitzig. Blumen roth. In Hamb. 1 Mk. u. a. O.

10. C. ungulāta *Lam.*, *Burm. afr. 3. t. 22. f. 1.* Genägeltes N. ♄ Cap. Sommer. — Stengel aufrecht. Blätter entgegengesetzt, halbwalzenförm., rinnenförm., glatt, mit rother Stachelspitze. Blumen fast wie bei No. 5, hängend, fast rispenständig, glatt, blaßroth.

Cult.: Man pflanzt sämmtliche Arten dieser Gattung in nahrhafte, sandige Dammerde (3 Thle. Lauberde, 1 Thl. Lehm, 1 Thl. Flußsand für sehr dickblättrige Arten), mit einer guten Unterlage zerstoßener Topfscherben, durchwintert sie in einem hellen, trocknen Glash. oder Zimmer neben Aloës u. ähnlichen Saftpflanzen, bei 5—8° W., und vermehrt sie durch Steckl., theils auch durch Einstecken der dickfleischigen Blätter. Im Winter begieße man sehr wenig, u. auch im Sommer stets mäßig; auch befeuchte man nicht die Blätter u. fleischigen Stengel, wodurch sie leicht in Fäulniß gerathen. Im Juni kann man sie auf eine sonnige Stellage in's Freie bringen.

Cotyledon coccinēa s. Echeveria.
— arboréscens s. Crassula arborescens.

Crassūla; Dickblatt.

Kelch 5theilig, röhrig. Kronblätter (5) an der Basis verbunden u. die Staubgefäße tragend. 5 Nectarschuppen umgeben den Fruchtknoten. 5 langgespitzte, nach der Innenseite aufspringende, vielsaamige Capseln. Pentandrĭa Pentagynĭa. Crassulacēae.

1. C. arboréscens *W.* Baumart. D.; C. Cotylēdon *Bot. Mag. t. 384. Jacq. misc. bot. 2. t. 19.* Cotyledon arboresc. *Mill.* ♄ Cap. Juni, Juli. — Stengel strauchart., aufrecht, rund, stark. Blätter entgegengesetzt, rundlich, stachelspitzig, fleischig, flach, graugrün, oben punctirt, glatt. Blumen ziemlich groß, erst weiß, dann rosenroth, in 3theiliger Afterdolde.

2. C. argéntĕa L. Silberfarb. D. ♄ Cap. — Blätter mit der Basis gegenseitig verbunden, eirund, ganzrandig, fleischig, glatt, silberfarbig. Blumen in vielfach zusammengesetzter Doldentraube, weiß, mit schwarzen Antheren. Stengel strauchart., 1' u. darüber hoch.

3. C. ciliāta L., *Dill. Elth. t. 98. f. 116. DC. pl. gr. t. 7.* Gewimpertes D. ♄ ♃ Cap. Juli, Aug. — Stengel staudig, ästig, rund. Blätter entgegengesetzt, getrennt, oval, flach, stumpf, knorplig=gewimpert. Blumen klein, ocherweiß, in dichten End=Doldentrauben. 4—6 W.

4. C. capitāta *Lodd. Bot. Cab. 1029.* Kopfförm. D. ♄ Cap. Juni. — Stengel aufrecht, mit lanzettförm., langspitzigen, entgegengesetzten, an der Basis verbundenen, 1½—2" langen Blättern besetzt. Blumen sehr schön, größer fast als bei C. coccinea, schneeweiß, in kopfförm. Endbüscheln gehäuft. Abends duftet sie einen Wohlgeruch, fast wie Jonquillen. In Hamburg 1½ Mk.

5. C. coccinĕa L., *Bot. Mag.* 495. *Bot. Cab.* 486. Scharlachrothes D.; Rochĕa *DC. pl. gr. t.* 1. Dietrichĭa *Trattin. Thes. t.* 19. ♄ Cap. Juli, Aug. — Ein prächtiger, 2—4' hoher Zierstrauch! Blätter flach, glatt, eirund, auch eirund-längl., spitzlich, knorpelrandig-gewimpert, mit der Basis verbunden, entgegengesetzt, am Stengel 4 Reihen bildend. Blumen prächtig, wohlriechend, bald heller, bald dunkler scharlachroth, groß, in große, flache Endbüschel gesammelt; Kronblätter verbunden, so daß die Corolle eine, 1" lange Röhre bildet. 4—6 gr.

6. C. falcāta *W.*, *Bot. Mag.* 2035. Sichelblättriges D.; Rochĕa *DC. pl. gr. t.* 103. *Tratt. Thes. t.* 20. C. oblīqua *Bot. Rep.* 414. ♄ Cap. Juli—Sept. — Stengel aufrecht 4—6' hoch. Blätter sehr dick und fleischig, kreuzweise entgegengesetzt, mehr oder minder abwärts gebogen, schwerdt- oder sichelförm., stumpf, graugrün, an 3—4" lang, mit der Basis etwas gegenseitig verbunden. Blumen sehr schön, gelblich-scharlachroth, in großen, dichten, flachen, 3theiligen Endsträußern. In allen Handelsgärten. 4—8 gr.

Eine Variet. hiervon (minor) ist in allen Theilen kleiner, hat mehr graue, entfernter stehende, minder gebogene Blätter und scharlachrothe Bumen. Sie blühet reichlicher und leichter, schon als niedrige Pflanze, und ist daher als Zimmerblumenpflanze vorzüglich empfehlenswerth. 6—8 gr.

Diese Art ist am besten durch das Einstecken der dicken Blätter, deren jedes dann aus der Basis mehrere junge Pflanzen producirt, zu vermehren.

7. C. fláva L., *Burm. afr. t.* 23. *f.* 3. *Pluck. alm. t.* 314. *f.* 2. Gelbes D.; Rochĕa *DC.* ♄ Cap. Juli, Aug.— Blätter mit der Basis scheidig-verbunden, flach, fleischig, gleichbreit, spitz, dicht und fast dachziegelig stehend. Blumen gelb, in flachen, doldentraubigen Rispen.

8. C. jasmínĕa *Sims. Bot. Mag.* 2178. *Bot. Cab.* 1040. Jasminart. D.; C. jasminiflōra *Haw.*; Rochĕa *DC.* ♄ Cap. Sommer. — Stengel niederliegend, staudig, 4—6" hoch, purpurröthlich, Blätter länglich, ansitzend, stumpflich, unten purpurroth, oben grün. Kelch purpurroth; Corolle groß, jasminartig, weiß, 1" lang, geruchlos. Blüthen in Endköpfchen. 4 gr.

9. C. lactĕă *Ait.*, *DC. pl. gr. t.* 37. *Sm. Exot. bot. t.* 33. *Bot. Mag.* 1771. Milchweißes D. ♄ Cap. Decemb.—März. — Stengel liegend, ästig. Blätter eirund, am Grunde geschmälert, verbunden, fleischig, flach, innerhalb des Randes punctirt, glatt, grün. Blumen schneeweiß, sternförm. ausgearbeitet, zahlreich in rispenförmigen Afterdolden. 3—4 gr.

10. C. lycopodioīdes *Lam.* Bärlappartiges D.; C. imbricāta *Ait.* ♄♃ Cap. Mai—Juli. — Stengel ästig, zart, niedrig, von allen Seiten dicht mit 4-reihig-dachziegeligen, kreuzweise entgegengesetzten, eirunden, spitzen, glatten, grünen Blättern bekleidet, welche der Pflanze ein zierliches, bärlappähnliches Ansehen geben. Die kleinen, winkelständigen Blüthen erscheinen selten. 6—8 gr.

11. C. odoratíssima *Andr. Bot.Rep.26. Jacq.h.Schoenbr. t. 434.* Sehr wohlriechendes D.; Rochēa *DC.*; Dietríchĭa *Tratt.* ♄ Cap. Frühl. — Ähnelt an Wuchs der 5. Art, ist aber in allen Theilen kleiner. Blätter linien-lanzettförm., allmählig zugespitzt, stengelumfassend mit der Basis verbunden, kreuzweise stehend, am Rande knorplich-gewimpert, 1″ 8‴ lang, reichl. 2‴ breit. Blumen grünlichgelb, in flachen Endbüscheln, sehr wohlriechend, fast wie Tuberosen. In Cassel 6 *gg*.

12. C. perfoliāta L. Durchwachsenes D.; Rochēa *Haw. DC.* ♄ Cap. Juni, Juli. — Blätter stengeldurchwachsen-verbunden, lanzettförm., langgespitzt, oben fast rinnenförm., unten convex, greisgraugrün. Blumen schön, scharlachroth, in End-Afterdolden.

Variet.: mit weißen Blumen (C. perfol. *DC. pl. gr. t. 13. Dill. Elth. f. 113. Mill. icon. t. 108.*). In Hamb. 1 Mk.

13. C. portulácĕa *DC. pl. gr. t. 79.* Portulakart. D.; C. oblīqua *Ait.* ♄ Cap. Sommer. — Stengel aufrecht, strauchart., dick. Blätter entgegengesetzt, schief, zugespitzt, eirund, knorpelrandig, glänzend, punctirt, an der Basis getrennt. Blumen rosenroth, in 3theiligen Afterdolden, schön. 6—8 *gg*.

14. C. spathulāta *Thb., DC. pl. gr. t. 49.* Spatelförm. D.; C. lucĭda *Lam.*; C. cordāta *Bot. Cab. 359.* ♄ Cap. Juni, Juli. — Stengel niederliegend, ästig. Blätter gestielt, rundlich, gekerbt, glatt, oben glänzend. Blumen zierlich, fleischfarbig, in afterdoldigen Rispen. 4 *gg*.

15. C. versícŏlor *Burch., Bot. Reg. 230. Bot. Cab. 433.* Buntes D. Rochēa *DC.* ♄ Cap. Juni—Aug. — Gleicht sehr der 5. Art, hat aber etwas schmälere Blätter und etwas kleinere Blumen. Blätter länglich-lanzettförm., spitz, am Grunde scheidig-verbunden, an Stengel und Ästen 4 Reihen bildend, glatt. Blumen sehr schön und wohlriechend, in reiche Endbüschel gesammelt, weiß, auswendig, mehr oder minder roth, einwendig oft roth hell- oder dunkelroth punctirt und gesäumt, oft blaßroth, rosenroth, gelblichroth und scharlachroth. 4—6 *gg*.

Diese Pflanzen gehören zu denjenigen Saftgewächsen, deren hübsche, theils sonderbare Bildung und zierliche Blumen für den Blumenfreund Interesse haben, die man daher auch in allen größern Handelsgärten antrifft.

Cultur: Man pflanzt sie in nahrhafte, mit ⅕ Flußsand (für die dickblättrigen Arten mit ¼ Sand) gemischte Laub- und Mistbeeterde, mit einer guten Unterlage zerstoßener Topfscherben. Man behandelt sie im Zimmer und Glash. übrigens wie Cotyledon; doch nehmen die meisten Arten mit 4—6° W., No. 1, 9, 12, 13 u. 15, im Fall sie hell und trocken stehen, auch mit 1—3° W. vorlieb. Viele Nässe ist ihnen, gleich allen Saftgewächsen sehr schädlich, besonders im Winter. Vermehr. d. Steckl. und theils auch d. Saamen, im lauwarmen Mistbeete, oder auch im Topfe, den man in's Zimmer stellt.

Crataegus s. *Amelanchier, Mespilus* u. *Pyrus*.

Crataeva; Cratäve.

Kelch 4spaltig. Corolle 4blättrig. Kein Griffel. Gestielte, 1fächerige, vielsaamige Beere. Dodecandria Monogynia. Capparideae.

1. C. fragrans *Sims. Bot. Mag. 596.* Wohlriechende C. ♄ C. capparoides *Pers., Bot. Rep. 176.* ♄ Sierra Leona. Juni, Juli. — Stengel gewunden. Blätter 3zählig; Blättchen elliptisch, glatt. Blumen wohlriechend, mit sehr langen, wellenförm.-krausen Kronblättern, in kopfförmigen Endtrauben. In Berlin u. a. O.

Man pflanzt diesen Zierstrauch in fette, mit etwas Moorerde u. ⅓ Flußsand gemischte Erde, stellt ihn in's Warmhaus und vermehrt ihn d. Stecklinge.

Crepis barbata s. *Tolpis.*
— rubra s. *Barkhausia.*

Crinum; Hakenlilie.

Vielblumige Scheide. Corolle oberhalb, fast regelmäßig, 6theilig, mit fadenförmiger Röhre und abstehenden, zurückgekrümmten, mehr oder minder rinnenförmigen Einschnitten. Staubfäden im Schlunde der Röhre befestiget, abgesondert. Hexandria Monogynia. Amaryllidiae. ♃ Zwiebelgewächse mit prächtigen, wohlriechenden Blumen.

1. C. amabile *Don., Bot. Mag. 1605.* Allg. teutsch. Gart. Mag., Forts. (1818) B. 2. T. 14. A. B. Liebliche H. Ostind., Küste v. Coromandel. — Blüht zu verschiedenen Jahreszeiten und mehrmals im Jahre. — Diese prachtvolle Pflanze ist die schönste Art dieser, an Schönheit so reichen Gattung, und auch ohne Blüthen eine Zierde unserer Warmhäuser. Zwiebel säulenförmig, fast cylindrisch, oben verdünnt, etwa 1—1½' hoch, unter 4—6" im Durchmesser, mit mehr oder minder purpurrother Oberhaut. Blätter 3—4' lang und darüber, 4" breit, nach allen Seiten ausgebreitet, linien-lanzettförm., spitz, glatt, ganzrandig, ausdauernd, mit starker Mittelrippe versehen. Schaft 3' und darüber hoch, grün, mit einer reichen Dolde gekrönt; Blumen höchst prachtvoll, gestielt, wohlriechend; Röhre dunkelpurpurroth; Einschnitte 6" und darüber lang, an 10—12''' breit, weiß, auswendig purpurroth, in der Mitte mit purpurröthl. Längsstreifen, mit der Röhre gleich lang, zurückgerollt. Staubfäden und Griffel purpurroth. In Cassel 3 ₰, Flottbeck 10—30 Mk., Hamb. 10—15 Mk., Dresd., Lüttich 10—25 Fr., Gent 5—20 Fr. u. a. O.

Es giebt eine Abart mit schmälern Blättern (C. amab. angustum *Bot. Rep. 679.* C. angustum *Roxb. Fl. ind.*). In Hamb. 20 Mk.

2. C. americanum L., *Bot. Mag. 1034.* Amerikanische H.; C. Commelini *Red. Lil. 332.* Südamerika. Sommer, auch zu andern Jahrszeiten. — Blätter rinnenförmig, glattrandig, spitz, nach allen Seiten ausgebreitet. Schaft 2—3' hoch, zusammengedrückt, meistens mit 8blumiger Dolde; Blumen weiß, ansitzend, mit gefurch-

ter Röhre, die mit den Einschnitten gleich lang ist. In den meisten Handelsgärten. 8—12 gr.

3. C. amoenum *Roxb.* Angenehme H. Sumatra. Juni, Juli. — Zwiebel kugelrund. Blätter grade, rinnenförm., riemenförm., scharfrandig. Blumen weiß, ansitzend; Einschnitte linien-lanzettförm., mit der Röhre gleich lang. Staubgefäße einwärts gebogen.

4. C. aquáticum *Burch.* Wasser-H. Südafrika. Juni, Juli. — Zwiebel eiförmig. Blätter riemenförm., rinnenförm., scharfrandig. Dolde wenigblumig. Blumen gestielt, blaßröthlich; Einschnitte rundlich-länglich, stumpf, mit hellpurpurrothem Mittelstreifen; Röhre verlängert. In Hamb. 2 Mk.

5. C. arenárium *Sims. Bot. Mag. 2355.* Sandliebende H. Neuholland. Mai, Juni. — Zwiebel eiförmig. Blätter lanzettförm., rauhrandig. Blumen gestielt, weiß, in vielblumiger Dolde, mit sehr langer Röhre und lanzettförm., spitzen Einschnitten.

6. C. asiaticum L., *Bot. Mag. 1073. Red. Lil. t. 348.* Asiatische H.; C. american. *Red.*, declinātum *Ker.*, toxicarium *Roxb.* Malabar, China, Ceylon, Amerika. Mai—Juli, oft auch zu andern Jahrszeiten. — Zwiebel cylindrisch, 8—10″ hoch, bis 3″ im Durchmesser, auswendig aschgrau. Blätter nach allen Seiten ausgebreitet, lanzettförmig, spitz, 2′ 8″ lang, 2—3″ breit, glattrandig, gekielt, länger als der Schaft. Dolde vielblumig. Blumen gestielt, schön, weiß, wohlriechend; Einschnitte linienförm., zurückgerollt, mit der Röhre gleich lang. In Flottbeck 2½ Mk., Cassel 1 ₰, Dresden, Berl., Oldenb. u. a. O.

7. C. augústum *Roxb.* Majestätische H. Insel Mauritius. Frühl., Sommer. — Sie gleicht sehr der 1. Art und scheint mit der daselbst angeführten Variet. eins zu seyn. Zwiebel wie bei No. 1. Blätter lang, riemenförm. oder linien-lanzettförm., rinnenförmig, glattrandig. Dolde vielblumig. Blumen gestielt, groß, purpurroth, am Rande der lanzettförm. Einschnitte weiß; Röhre kürzer, als die Einschnitte. Staubgefäße niedergebogen. In Cassel 3 ₰, Gent 5 Fr.

8. C. bracteātum *W. En., Bot. Reg. 179.* Beblätterte H.; C. brevifol. *Roxb.* Ostind. Juli—Sept. — Zwiebel und Wuchs gleichen der 6. Art. Blätter längl.-lanzettförm., zugespitzt, am Grunde geschmälert, am Rande knorplig und glatt, an der Spitze etwas schwielig, aufrecht abstehend, lederart., ausdauernd. Schaft an 3′ hoch, grün, mit vielblumiger Dolde. Blumen schön, weiß, gestielt, wohlriechend; Röhre kürzer als die schmalen, rinnenförmigen Einschnitte. Am Grunde jedes Blumenstielchens steht ein länglich-lanzettförm. Deckblättchen. In Berl., Hamb. 7 Mk., Cassel 3 ₰, Dresd. u. a. O.

9. C. Broussonēti (spr. Bruss—) *Herb., Bot. Cab. 688. Bot. Mag. 2121.* Broussonets-H.; Amaryllis ornāta *Ait.*; Amaryll. spectabilis *Andr.* Sierra Leone, Guinea. Sommer. — Zwiebel rundlich, nach oben conisch zulaufend. Blätter linien-lanzettförm., wellenförmig, am Rande fein knorplig-gesägt, sehr langgespitzt. Dolde

wenigblumig. Blumen gestielt, prächtig, sehr wohlriechend, weiß; Einschnitte sehr ausgebreitet, längl.-lanzettförmig, mit purpurrothem Mittelstreifen, kürzer, als die Röhre. Hierzu scheint auch C. zeylanicum *H.* (Amaryllis) *Bot. Mag. 1171.* als Variet. zu gehören; desgl. C. latifol. *Andr.* u. Amaryll. insignis *Ker. Bot. Reg. 579.* In Hamb. 6 Mk., Lüttich 4—8 Fr., Oldenb. u. a. O.

10. C. capénse *Herb.* Capische H.; Amaryllis longifólia L., *Bot. Mag. 661. Red. Lil. 347.* Cap. Juni, Juli. — Aus der ziemlich großen Zwiebel kommen 3—4' lange, graugrüne, theils breite, theils sehr schmale, spitze, schlaffe, riemenförmige, scharfrandige Blätter, die länger sind als der Schaft. Dolde 10—20 blumig. Blumen kurzstielig, mit kurzer, gekrümmter Röhre und lanzettförm., stumpfen Einschnitten, weiß oder blaßroth. In Cassel 8 gg., Hamb. 3 Mk., Oldenb., Harlem u. a. O.

Variet.: Amaryllis longifol. minor *Bot. Reg. 546.*, A. l. major *L'Her.*, A. l. máxima *Bot. Reg. 303.*

Diese Art hat ausdauernde Blätter und verlangt daher gleich ähnlichen Arten zu allen Zeiten Feuchtigkeit, im Herbst und Winter nur wenige, im Frühl. und Sommer sehr viele. Man pflanzt sie mit reichlich hervorstehendem Halse in einen großen Topf, den man im Sommer bis über den Rand in einen, im Glash. oder an einen warmen Ort im Freien hingestellten Kübel voll Wasser versenken kann, so wie auch an das Ufer eines Teiches, welches man mit Wasserpflanzen verzieren will. Sie wächst hier sehr üppig und blühet reichlich. Im Herbst stellt man den Topf wieder in's Trockene. Sie liebt eine fette, lockere, mit etwas Sand gemischte Rasen- oder Gartenerde. Man verpflanzt sie im Februar oder März. Im Winter kann man sie auch in's warme Zimmer oder Treibh. stellen, woselbst sie dann, wenn Licht und Feuchtigkeit nicht fehlen, früher blühet. Sie ist übrigens sehr hart und läßt sich an gutem Standorte in milden Wintern unter einer trocknen Bedeckung gut im Freien durchbringen.

11. C. Commelini *Jacq. h. Schoenbr. 202. Red. Lil. 322.* Commelin'sche H. Südamerika. Mai—Aug. — Zwiebel mit grauweißen Häuten umgeben. Blätter nach allen Seiten ausgebreitet, rinnenförmig, linienförmig, kurz gespitzt, glattrandig, glänzend, 2' und darüber lang, reichlich 1½" breit. Dolde wenigblumig (4—6). Blumen ansitzend, weiß, sehr schön und wohlriechend; Röhre länger, als die lanzett-linienförm. Einschnitte. In Hamb., Berl., Oldenb. u. a. O. 12—16 gg.

12. C. cruéntum *Ker., Bot. Reg. 171. Bot. Cab. 346.* Rothe H. Ostindien. — Bl. zu verschiedenen Jahrszeiten. Zwiebeln pyramidalisch. Blätter nach allen Seiten ausgebreitet, etwas schlaff, glatt, lang, nach der Basis zu rinnenförmig und breit, netzadrig, gleichbreit. Schaft aufsteigend, grün, mit 4—6 blumiger Dolde. Blumen ansitzend, aufrecht, prachtvoll, wohlriechend, groß; Röhre doppelt länger, als die gleichbreiten, dunkelrothen Einschnitte, grünlich; Staubfäden dunkelroth. In Flottbeck 10 Mk., Gent 30 Fr., Lüttich 30 Fr., Berl., Harlem, Oldenb. u. a. O.

13. C. deflexum *Ker.*, *Bot. Mag.* 2208. *Bot. Cab.* 362. Kleine H. — Ostindien. Novemb. — Ähnelt der 15. Art, ist aber in allen Theilen viel kleiner. Blätter aufrecht, 1—1½′ lang, schmal, linienförm., rinnenförm., glattrandig, glänzend, saftig. Schaft rund, braun, mit 4—6blumiger Dolde. Blumen klein, wohlriechend, ansitzend; die bräunlich-grüne Röhre kürzer, als die weißen, linien-pfriemenförm. Einschnitte; Staubfäden roth. In Hamb. 3 Mk. Als Variet. gehört C. elegans *Herb.*, *Bot. Mag.* 2592. hierher.

Diese Art bringt keinen reifen Saamen und die Zwiebel macht wenig Brut. Sie liebt eine Mischung von Lehm, Sand, Moor- und Lauberde zu gleichen Theilen.

14. C. ensifolium *Roxb.* Schwerdtblättr. H. Ostind. Mai —Juli. — Zwiebel eiförm. Blätter fast aufrecht, schmal-lanzettförm., lang. Dolde wenigblumig. Blumen ansitzend, übergebogen, mit 3½″ langer, schmutzig-purpurrother, aufrechter Röhre und fast 3½″ langen, fast 4‴ breiten, auswendig purpurrothen, einwendig weißen Einschnitten; Staubfäden hellroth.

15. C. erubescens *Ait.*, *Bot. Cab.* 31. *Red. Lil. t.* 27. Erröthende H., kleine H. Südamerika. Sommer u. Herbst. — Blätter riemenförm., am Rande knorplig-rauh, rinnenförmig. Schaft braun-purpurroth, mit 4—7blumiger Dolde. Blumen schön, ansitzend, wohlriechend; Röhre purpurroth, länger als die weißen, gleichbreiten, blaßpurpurroth schattirten Einschnitte.

Mittelst künstl. Befruchtung erzog ich von C. speciosissim. u. dieser Art eine Bastardpflanze (C. erubescente-speciosissimum *Bosse*). Die Zwiebel derselben ist unten rundlich-eiförm., dann fast cylindrisch. Blätter 3′ und darüber lang, schlaff, 1½—2″ breit, unten etwas rinnenförmig, am Rande knorplig-scharf, am Grunde oft schmutzig purpurröthlich. Schaft schmutzig hellgrün, fast stielrund, 2′ hoch, mit 6blumiger Dolde. Blumen sehr schön und wohlriechend, stiellos; Röhre 3½″ lang, grünlich-weiß; Einschnitte linien-lanzettförm., aufrecht-abstehend, mit der Spitze zurückgebogen, 5″ lang, 9‴ breit, weiß, mit blaßrothem Längsstreifen.

16. C. humile *Sims. Bot. Mag.* 2636. Niedrige H. Ostindien. — Zwiebel kugelrund. Blätter linien-lanzettförm., grubig, glattrandig, niedergedrückt. Dolde vielblumig. Blumen weiß; Röhre länger als die schmalen Einschnitte.

17. C. latifolium L., *Bot. Reg.* 1297. *Rheed. mal.* 11. 39. Breitblättr. H.; Amaryllis *L'Her.* Ostind. Aug., Sept.— Zwiebel grauweiß. Blätter längl.-lanzettförm., unten 3—4″ breit, scharfrandig, flach. Blumendolde meistens 6blumig. Blumen gestielt, weiß, weit geöffnet, wohlriechend; Röhre und Einschnitte gleich lang; Staubfäden und Griffel purpurroth.

18. C. longifolium *Roxb.* Langblättrige H. Bengalen. Sommer. — Zwiebel kugelrund. Blätter schlaff, sehr lang, rauhrandig, riemenförm. Dolde vielblumig. Blumen ansitzend, weiß; Einschnitte etwas kürzer als die Röhre.

19. **C. mauritianum** *Lodd. Bot. Cab.* 650. Mauritius-H. Insel Mauritius oder Moritz (Isle de France) an der Ostküste Afrika's. Frühl. — Blätter aufrecht-abstehend, 3' und darüber lang, linienförm., rinnenförm., ausdauernd, zahlreich, glänzend, glattrandig, langgespitzt. Schaft viel kürzer als die Blätter, grün, seitwärts gebogen, mit 4—6 blumiger Dolde. Blumen ansitzend, schön, aufrecht, im Verhältniß zur Pflanze klein; Röhre etwas länger, als die linienpfriemenförm., weißen, rothspitzigen Einschnitte; Staubfäden roth. Bei Loddiges, zu Hackney bei London.

Diese Art läßt sich leichter durch die knollenartigen Früchte, die man nach der Reife einpflanzt und warm stellt, als durch Nebenbrut vermehren.

20. **C. moluccanum** *Sims. Bot. Mag.* 2292. Molukkische H.; Amaryllis *Ker.* Molukken. Juli, Aug. — Zwiebel kugelrund. Blätter lanzett-riemenförm., knorplig-scharfrandig, am Grunde wellenförmig. Blumen ansitzend, glockenförm., röthlichweiß; Röhre mit den Einschnitten gleich lang. In Gent 6 Fr.

21. **C. scabrum** *Sims. Bot. Mag.* 2463. *Bot. Cab.* 529. Scharfblättr. H.; C. undulaefol. Brasil., Insel St. Michael (eine der azor. Inseln). Juni, Juli, auch zu andern Jahreszeiten. Eine der prächtigsten Arten! Zwiebel rundlich, gelbbraun, 3'' und darüber im Durchmesser. Blätter nach allen Seiten ausgebreitet, 3' u. darüber lang, 1—2'' breit, schlaff, brüchig, linienförm., nach der Spitze zu allmählig geschmälert, rinnenförm., mehr oder minder wellenförm., hellgrün, knorplig-scharfrandig, glänzend. Schaft hellgrün, 1—1½' hoch, mit 4—6 blumiger Dolde. Blumen fast ansitzend, prächtig, den Blumen von Amaryllis vittata ähnlich, sehr wohlriechend; Röhre gebogen, reichlich 1½ mal so lang, als die Einschnitte, grünlichweiß, 3 kantig; Einschnitte weiß, mit breitem, purpurrothem Längsstreifen, 3'' lang, 1—1½'' breit, an der Spitze etwas zurückgebogen; Staubfäden röthlichweiß, mit gelbgrauen Antheren. In Hamb. 3—10 Mk., Flottb. 3½ Mk., Gent, starke Zwiebeln 6 Fr., Dresden, Harlem u. a. O.

Sie vermehrt sich langsam durch Nebenbrut.

22. **C. speciosissimum** *Lodd. Cat.* 1823. Ansehnlichste H. Vaterl.? Sommer. — Sie gehört wahrscheinlich zu einer andern Art dieser Gattung. Ich erhielt die Zwiebel unter vorstehendem Namen vom verstorbenen Herrn C. Loddiges aus Hackney. — Zwiebel rundl., gelbbräunlich. Blätter schlaff, 2½' und darüber lang, flach, gestreift, glänzend, rinnenförm., spitz, oft etwas wellenförm., fast glattrandig, 1½'' breit. Blumen sehr schön, wohlriechend, weißröthlich oder blaßroth; Einschnitte etwas an der Spitze zurückgebogen.

23. **C. strictum** *Herb., Bot. Mag.* 2635. Steife H. Zeylon. Sommer. — Zwiebel eiförmig. Blätter lanzettförm., aufrecht, abgekürzt. Dolde wenigblumig. Blumen ansitzend, weiß; Röhre länger als die, 2½'' langen, 4—5''' breiten Einschnitte; Staubfäden rosenroth, fast mit dem Griffel gleich lang.

Es giebt noch mehrere schöne Arten dieser Gattung: z. B.

24. Cr. acuminātum, mit 2—3′ langen, 2—2½′ breiten, glattrandigen Blättern, 6blumiger Dolde, und überhängenden, sehr wohlriechenden Blumen, deren Röhre 3″ 9‴ lang ist, die Einschnitte linien=lanzettförm., 3″ lang, 6—7‴ breit, weiß, mit rosenrothem Mittelstreifen. Staubfäden niedergebogen, purpurroth. In Oldenb.

25. C. Careyānum (spr. Käria—) *Herb.*, *Bot. Mag.* 2466, von der Insel Mauritius, mit blaßrothen Blumen.

26. C. crassifólium *Herb.*, *Bot. Reg.* 615, vom Cap, mit prächtigen weißen, rothstreifigen Blumen und dicken Blättern.

27. C. gigánteum *Andr.*, *Bot. Mag.* 923. (Amarýllis *Ker.* C. petiolāre *Herb.*) mit weißen Blumen, und von starkem Wuchse; von Sierra Leone.

28. C. longiflōrum, langblumige H. aus Westindien, mit hell=purpurrothen, langröhrigen Blumen.

29. C. lorifólium *Roxb.*, mit sehr langen, riemenförm., fast gleichbreiten Blättern, vielblumiger Dolde u. gestielten Blumen. Aus Peru.

30. C. pedunculātum *R. Br.*, *Bot. Reg.* 52, von Neu=holland, mit walzenförm. Zwiebel, breit=lanzettförm. Blättern, vielblu=miger Dolde und gestielten Blumen, deren Einschnitte linienförm., sehr ausgebreitet, und kürzer als die Röhre sind.

31. C. ripárium *Herb.* (Amaryllis *Burch.*) *Bot. Reg.* 546. Vom Cap, mit weiß und roth gefärbten Blumen. In Hamb. 2 Mk.

32. C. submérsum *Herb.* Untergetauchte H. — In Untiefen bei Rio Janeiro, mit prächtigen, großen, weißen, hellpurpurroth ge=streiften Blumen. — Der Topf wird im Sommer unter Wasser gestellt.

33. C. sumatrānum *Roxb.*, *Bot. Reg.* 1049. Von Su=matra, mit ovaler Zwiebel, streifen, aufrechten, riemenförm., am Rande knorplig=rauhen Blättern, vielblumiger Dolde, und ansitzenden, weißen Blumen, deren Röhre mit den Einschnitten gleich lang ist.

34. C. urceolātum *R. et Pav.* (Urceolāria pendūla *Herb.*) Krugförm. H. aus Peru, mit langgestielten, längl.=lanzettförm. Blät=tern, vielblumiger Dolde und krugförmigem Blüthenrande, welcher länger ist, als die Röhre.

Crinum falcātum s. Brunsvigia.
— flaccīdum s. Amaryllis australasica.
— oblīquum s. Cyrtanthus.
— speciōsum L. s. Amaryllis purpurea.
— africānum s. Agapanthus umbellatus.

Cultur: Diese, sehr empfehlenswerthen Zierpflanzen sind ziem=lich leicht zu cultiviren und zur Blüthe zu bringen, im Fall man ih=nen nur die gehörige Pflege zukommen läßt, d. h. sie in die rechte Erde pflanzt, in der Vegetationszeit (Frühl.—Herbst in der Regel) hinreichend warm und feucht hält und sie während der Ruhezeit theils wenig (nämlich solche, welche ausdauernde Blätter und cylindrische oder

säulenförmige Zwiebeln haben), theils gar nicht (Arten, die im Herbste ihre Blätter einziehen) begießt. Die neuholländischen und südafrikanischen Arten kann man im Lauwarmhause bei 5—8° W. unterhalten, und wenn man will, im März nach dem Umpflanzen in einem warmen Mistbeetkasten antreiben. Die übrigen Arten gehören in ein Warmhaus von 12—15° Wärme. In der Wachsthumszeit stellt man sie hell und möglichst nahe unter Glas, alle Arten mit runder oder eiförmiger Zwiebel am besten in ein warmes Lohbeet oder in ein feuchtwarmes Sandbeet, worin man sie durchwurzeln läßt. Man stellt sie warm gleich nach dem Umpflanzen im Frühlinge; im Spätherbst u. Winter aber kann man sie auf ein Brett des Warmh. oder auch in ein warmes Zimmer stellen. Beim Anbeginn des Abwelkens der Blätter wird das Begießen nach und nach vermindert, und wenn sie eingezogen haben, wird gar nicht mehr begossen; desgleichen muß auch vor dem Austreiben im Frühl. anfangs nur sehr wenig begossen werden, wobei man sich hüten muß, die Zwiebel selbst zu benetzen, weil dadurch leicht Fäulniß entsteht. Alle Arten mit cylindrischen oder säulenförmigen Zwiebeln und ausdauernden Blättern bleiben stets in Vegetation; sie werden jederzeit nach Bedürfniß verpflanzt und reichlich, wiewohl im Winter mäßiger, begossen. Mehrere dieser Arten kann man auch bei hinreichender Wärme sehr wohl im hellen, sonnigen Zimmer zur Blüthe bringen; namentlich No. 2, 6, 8, 11 und 15. Sie bedürfen keines Lohbeetes, als nur in der Jugend, um ihren Wuchs zu beschleunigen. Sie lieben sämmtlich nach Verhältniß ihrer Größe ziemlich weite Töpfe, und zur Beförderung des Wasserabzuges eine Unterlage zerstoßener Topfscherben. Für Zwiebeln von 3—4" Durchmesser müssen die Töpfe 12—16" weit und tief seyn. Man pflanzt die Zwiebeln bis an den Hals ein, und breitet die Wurzeln nach allen Seiten gehörig aus. Ein zu tiefes Einpflanzen würde leicht die Zwiebel in Fäulniß bringen. Die faulen und abgestorbenen Häute müssen jederzeit von den Zwiebeln sorgfältig abgenommen werden, um so mehr, wenn sich die gefährliche weiße Amaryllis-Laus sollte eingefunden haben, welche hinter denselben sich gern verbirgt. Die Vermehrung geschieht durch Nebenbrut und Saamen, wie bei allen Amaryllideen. Durch künstl. Kreuzung kann man von dieser Gattung eben so leicht, als von Amaryllis, Bastarde erzeugen. Sie gedeihen sämmtlich sehr gut in folgender Erdmischung: 3 Theile Lauberde, 1 Theil sehr lockerer, milder Lehm oder auch Rasenerde, 1 Theil Moorerde und 1½ Theile feiner Kiessand. No. 1 u. 21 können 2 Theile Lehm und eben so vielen Kies beigemischt erhalten; für junge Pflanzen jedoch wird weniger Lehm und mehr Dammerde genommen. Alle Arten mit säulenförmiger Zwiebel wachsen auch in jeder lockern, fetten, nicht mit zu rohen Dünger- oder Humustheilen geschwängerten Erde (Laub-, Rasen- und Mistbeeterde, mit ⅕ Sand gemischt). Beim Umpflanzen werden die Wurzeln nicht beschnitten, sondern nur die schadhaften weggenommen und die dicht verflochtenen auseinander gelöst.

Cristária cocc. s. *Combretum purpureum.*

Crocus; Safran.

Corolle 6theilig, regelmäßig. Narbe zusammengerollt, tief, 3theilig. Triandria Monogynia. Irideae. ♃ Zwiebelgewächse.

1. C. aureus *Sibth.*, *Reichenb. ic. t. 1246. Bot. Mag. 2986.* Goldgelber S. Griechenl. Frühl. — Blätter sehr schmal, linienförmig. Blumen schön, goldgelb, mit fast 2″ langer Röhre u. ovalen, stumpfen, etwas gegen einander geneigten Einschnitten; Staubgefäße länger als die Narben; Staubfäden hinten weichhaarig. Scheide 2blumig.

2. C. autumnalis *Mill.* Herbstlicher S.; C. sativus *All.*, *DC.* Frankr. Herbst. — Blätter linienförm., sehr schmal. Scheide 1blumig. Blume groß, purpurblau, mit sehr kurzer Röhre; Narben röhrig-keulenförm., mit der Corolle gleich.

3. C. biflorus *Mill.. Rchb. ic. 1256.* Zweiblumiger S.; C. vernus *M. Bieb.*; C. versicolor *Bot. Mag. 1110.* Ital., Taurien, Iberien. Frühl. — Blätter steif, schmal-linienförm., mit den Blumen gleich hoch. Scheide 2blumig. Blumen blaßblau oder weiß, im Schlunde violett u. nackt, auswendig bräunlich-purpurroth gestreift; Narben abgestutzt, mit den Staubgefäßen fast gleich. Zwiebel häutig, mit stachelspitzigen, glänzenden Schuppen.

Var.: C. pusillus *Tenore.*, *Rchb.*, *Bot. Cab. 1454. Bot. Mag. 1987.* Kleiner S.; C. Tenorii *Gay.* (Ist lange in d. Gärten unter dem Namen »schottischer Crocus« cultivirt worden.) Ital. März. — Mit kleinern, weißen, dunkel gestreiften Blumen, welche sich kaum 2″ über die Erde erheben.

4. C. Imperati *Ten.*, *Rchb. ic. 1260. Bot. Reg. 1993.* Neapolitanischer S.; C. suaveolens *Bertol.*, *Sweet. Br. Fl. Gard. (1836) t. 352.* (als Variet.?) Calabrien, Neapel, auf hohen Bergen, bei Rom. Bl. im März, Apr., im Topf cultivirt und in's Glash. gestellt, schon im Januar, Februar. Eine der schönsten Arten. — Blätter linienförm., ohngefähr 1‴ breit. Blumen sehr schön, violett, purpurroth gestreift, im Schlunde gelb, mit keilförmigen, eingeschnittenen, gekerbelten, etwa 1¼″ langen Einschnitten; Narbe eingeschlossen, 3spaltig, länger als die Staubgefäße. In Berl.

5. C. laevigatus *Bory et Chaub. Exp. Mor. t. 24.* Glatter S.. Morea. Frühl.? — Zwiebelhaut lederart., glänzend. Bl. schmal-linienförmig. Blume hübsch, weiß; Einschnitte getheilt, 1″ lang; Narben tief getheilt, sehr ungleich.

6. C. luteus *Lam.*, *Rchb. ic. 1247.* Gelber S.; C. vernus *Bot. Mag. t. 45*; C. maesiacus *Gawl.*; C. vernus *β. Hoppe.* Orient, Schweiz. Frühl. — Blätter sehr schmal, die Blumen überragend. Blumen schön, groß, dottergelb, glockenförm., mit graden, vertieften, stumpfen Einschnitten; Staubfäden mit Härchen besetzt, kaum länger als die Narben. Scheide 2blumig.

7. C. reticulatus *Stev.*, *Rchb. ic. 1262—1265.* Netzförmiger S.; C. variegatus *Hoppe.* Deutschl., Taur., Caucasus. März, April. — Blätter sehr schmal. Scheide 2blättrig. Blumen goldgelb, auch hellviolett oder lillafarbig; Einschnitte aufrecht, längl.-lanzettför-

mig; Schlund nackt; Narben abgestutzt, eingeschlossen, fast mit den Staubgefäßen gleich. Zwiebel netzhäutig.

8. **C. satīvus** L., *Red. Lil. 173*. Hayne, Arzneigew. t. 25. Gemeiner oder ächter S., Herbst-S. Orient. Octob. — Blätter linienförm., schmal, aufrecht. Blumen schön, lillafarbig, purpurroth gestreift, im Schlunde gebartet; Einschnitte ganzrandig, stumpf; Staubfäden behaart; Narben röhrig-keulenförmig, länger als die Staubgefäße. Die pommeranzenfarbigen Narben werden gesammelt, im Schatten getrocknet, und sind als ächter Safran im Handel bekannt. 2 ℳ.

9. **C. serótīnus** *Salisb. Parad. t. 30*. Spätblühender S. Südeuropa. Oct., Nov. — Blätter schmal. Blumen hellviolett, dunkel geadert, im Schlunde sehr undeutlich feinhaarig. Narben vielspaltig, aufrecht, länger als die Antheren.

10. **C. speciōsus** *Bieb. Fl. ross. t, 71- Rchb. ic. 1276—1278*. Prächtiger S. Taurien, Caucasus. Herbst. — Blätter linien-lanzettförm., spitz, etwa 4‴ breit. Blumen groß, violettblau; 3 Einschnitte abstehend, ohngefähr 1″ breit, die andern aufrecht-abstehend, kleiner; Narben gestrahlt-vielspaltig.

11. **C. sulphúrĕus** *Ker., Rchb. ic. 1248*. Schwefelgelber S.; **C. susiānus** *Hayne*. Vaterl.? Frühl. — Blätter linienförm., sehr schmal. Blumen schwefelgelb; Staubfäden weichhaarig; Narben ungleich, die Antheren überragend.

12. **C. susiānus** *Gawl., Bot. Mag. 652. Red. Lil. 353*. Susianischer S. Türkei (Susa). März. — Bl. sehr schmal, linienförmig. Scheide 2blättrig. Blumen klein, goldgelb, auswendig bräunlich gestreift; die 2 äußern Einschnitte zurückgeschlagen; Narben abgestutzt, die Staubgefäße überragend. 2—3 ℳ. In mehrern Handelsgärten.

13. **C. Thomasĭi** *Ten., Rchb. ic. 1281*. Thomasischer S. Ital. Herbst. — Blätter linienförm., sehr schmal, gewimpert. Blumen schön, rosenroth, mit abstehenden, 1″ 3‴ langen Einschnitten; Narben abgestutzt; Schlund durchscheinend, zottig-drüsig.

14. **C. vérnus** *All., Rchb. ic. 1250—1254, 1247 u. 1255*. (Variet.: **C. vern. albiflor., grandiflōrus, pictus, ramōso-lineātus, strictus u. tuba-striātus** *Rchb. l. c.*) *Red. Lil. 266*. Frühlings-S. Europa. März, April. — Zwiebel faserig-netzhäutig, plattrund. Blätter linienförm., 2furchig, länger als die Blume. Blumen schön, fast glockenförm.; Einschnitte gegen einander geneigt; Staubfäden kürzer als die Narben, am Grunde gebartet. ♃.

Es giebt hiervon und von der Abart **C. versicŏlor** *Ker.* über 20 Spielarten, in gelber, weißer, goldgelber, blaßblauer, dunkelblauer u. purpurvioletter Farbe, mehr oder minder mit dunkeln Streifen geziert, mit größern oder kleinern Blumen, mit doppelten Blumen, und mit schmälern oder breitern Blättern. Hundert Zwiebeln von allen Varietäten kosten in Harlem 3 Gulden.

Diese Art kann sammt ihren Varietäten reihenweise als Einfassung der Blumenbeete, oder truppweise am Rande der Strauchgruppen u. in Rasenflächen gepflanzt werden, und zwar in lockern, nahrhaften Boden, 3—5″ tief, nachdem der Boden feucht oder trocken ist. Auch

benutzt man sie häufig zum Treiben im Winter. Zu diesem Zwecke wählt man die größten Zwiebeln der schönsten, besonders gestreifter Varietäten, u. pflanzt solche im Aug. u. Sept. je 5—6 in 5—6zöll. Töpfe, in gute Gartenerde. Man senkt dann die Töpfe, einige Zoll tief unter die Erde, an einen schattigen Ort des Gartens ein, oder stellt sie an einen schattigen, späterhin an einen frostfreien Ort, woselbst man sie nur sehr nothdürftig begießt. Im Decemb. bis Febr. kann man nach und nach Töpfe zum Treiben in's Zimmer oder Glashaus stellen; doch dürfen die Crocusarten, welche im Frühl. blühen u. sich zum Treiben eignen, anfangs nur wenig Wärme haben, auch überhaupt nicht sehr warm stehen, sonst erhält man anstatt der Blüthen nur Blätter. Wenn sie im Wachsthume stehen, wird ihnen reichlicher Wasser gegeben. In den Töpfen werden die Zwiebeln nur 1″ hoch mit Erde bedeckt. Um große Zwiebeln zu erziehen, muß man sie alle 2—3 Jahre nach dem Abwelken der Blätter herausnehmen, die besten Zwiebeln aussuchen u. wider reihenweise, u. 2″ von einander in den Reihen entfernt, in frisch gegrabenen, mit altem Kuhmist gedüngten Boden pflanzen; anderntheils ist's hinreichend, die Zwiebeln alle 4—5 Jahre einmal heraus zu nehmen u. umzupflanzen. Die herausgenommenen Zwiebeln bleiben einige Monate aus der Erde und werden an einem schattigen, trocknen Orte aufbewahrt.

Die Cultur der übrigen Arten ist fast dieselbe; sie verlangen einen guten, lockern Sandboden, der weder zu feucht, noch zu trocken ist, u. einen warmen, sonnigen Standort. Die im Herbst blühenden Arten müssen zeitiger gepflanzt werden, damit die Zwiebeln bis zur Blüthezeit sich hinreichend bewurzeln können. Die im Orient u. in Südeuropa einheimischen Arten verlangen im Winter eine Laubdecke gegen eindringenden Frost, oder werden auch (z. B. No. 4, 5, 10 u. 13) in Töpfe gepflanzt und frostfrei durchwintert. Eben so werden **C. Boryi** *Gay.* (mit weißen Blumen, aus Morea), **C. candĭdus** *Clarke.* aus Syrien, **C. nudiflōrus** *Sm. Engl. Bot. 491.* (mit purpurviol. Bl., von den Pyrenäen), **C. odōrus** *Biv.*, von Sicil., im Herbst bl., **nivālis** *Bory et Ch. Exp. Mor. t. 23.* aus Morea, mit blaßviol. Bl., **multifĭdus** *Sm.*, vom Caucas., u. **nervifol.** *Rchb. ic. 1268* u. *1269* behandelt.

Crossándra s. *Harrachia.*

Crotalárĭa; Klapperschote.

Kelch 2lippig; Oberlippe 2=, Unterlippe 3spaltig. Fähnchen der Schmetterlingsblume groß, herzförm., zurückgeschlagen; Nachen sichelförmig, langgespitzt. Staubgefäßröhre oben klaffend. Hülse längl., aufgeblasen. Diadelphĭa Decandrĭa. Legumināsae.

1. **C. arboréscens** *Lam., Jacq. h. Vind. t. 64.* Baumart. K.; **C. incanéscens** *L. sppl., W.*; **C. capénsis** *Thb.* ♄ Insel Mauritius, Cap. Juli—Herbst. — Stamm 4—6′ hoch, mit grau=weiß=filzigen Ästen. Blätter 3zählig; Blättchen verkehrt=eirund. Afterblätter fast gestielt, verkehrt=eirund, ausgerandet, abfallend. Blumen in Endtrauben, schön, groß, gelb; Fähnchen purpurroth gefleckt und gestreift.

Man pflanzt sie in gleiche Theile Laub- und Mistbeeterde, mit ⅙ Sand gemischt, unterhält sie im Lauwarmhause bei 6—8—12° W., giebt ihr einen hellen, trocknen Standort, im Winter sehr wenig, und im Sommer reichlich Wasser. In den warmen Sommermonaten kann man sie an einen sonnigen Ort in's Freie oder auch in's offene Glashaus stellen. Vermehr. d. Saamen im mäßig warmen Mistbeete.

2. C. juncĕa L., *Roxb. Cor. 2. t. 193. Rheed. mal. 9. t. 26.* Binsenart. K. ⊙ Ostind. Juni, Juli. — Stengel 2—3' hoch, gestreift, am Grunde ästig, binsenartig. Blätter fast ansitzend, lanzettförm., etwas seidenhaarig, einfach. Afterblätter fast fehlend. Blumen schön, groß, gelb, eine Endtraube bildend, den Blumen des Spartĭi scoparĭi L. ähnlich. Hülse hängend, filzig, 12—15''' lang.

Man säet den Saamen im März oder April in einen Topf, in die bei No. 1 angegebene Erde, und stellt ihn in's warme Mistbeet. Die jungen Pfl. werden einzeln in Töpfe versetzt u. in einen Sommerkasten, während der Blüthe auch vor ein sonniges Zimmerfenster gestellt. Vor Bildung der Blüthenknospen versetzt man die Pfl. mit unverletztem Wurzelballen in größere Töpfe. Im Sommer giebt man reichlich Luft.

3. C. laburnifólĭa L., *Rheed. mal. 9. t. 27. Bot. Cab. 1796.* Bohnenbaumblättr. K. ⊙ ♄ Malabar, Zeylon. Herbst. — Blätter 3zählig, den Blättern des Cytĭsi Laburni ähnlich; Blättchen oval, spitz, glatt. Afterblätter fehlend. Blumen schön, groß, gelb, in lockern Trauben; Fähnchen langgespitzt, viel länger als die Flügel. Hülse cylindrisch, glatt, so lang als deren Stiel. Cult. wie No. 2; sie läßt sich wie No. 1 durchwintern, verliert aber meistens im Winter die Blätter.

4. C. Paulīna *Schrank. pl. rar. hort. Mon. t. 88.* Paulinische K. ♃ Brasil., bei der Stadt St. Pauli. Sommer. — Blätter einfach, längl.-lanzettförm., am Grunde geschmälert, stumpflich, stachelspitzig, unten grauweiß-seidenhaarig. Afterblätter fehlend. Deckblättchen linienförm., viel kürzer als das Blumenstielchen. Blumen traubenständig, schön, gelb, 9''' lang. Cult. s. No. 1.

5. C. pulchélla *Andr. Bot. Rep. 417. Bot. Mag. 1699.* Hübsche K. ♄ Cap. Sommer? — Blätter 3zählig; Blättchen linien-lanzettförm., spitz, länger als der Blattstiel, unten gleich den Stielen u. Ästen mit feinen, angedrückten Härchen bekleidet. Blumen schön, groß, fast wie bei Spartĭum juncĕum gelb, in Endtrauben. Hülse cylindrisch, am Stiele hinab verdünnt, vielsaamig.

Cult. wie No. 1; wird aber bei 5—8° W. durchwintert und in sandgemischte Lauberde gepflanzt.

6. C. pulchérrĭma *Roxb., Bot. Mag. 2027.* Schönste K. ♄ Mysore. Sommer? — Ähnelt sehr der 2. Art. Blätter eirund-keilförm., auf beiden Flächen seidenhaarig, einfach. Bracteen u. Kelche gefärbt. Blumen schön, gelb. Hülsen ansitzend, wenigsaamig, mit dem bleibenden Kelche bedeckt.

Cult. s. No. 1; im Winter 8—12° Wärme.

7. C. purpurĕa *Vent. Malm. t. 66. Bot. Reg. 128.* Purpurrothe K.; C. elĕgans *Hortul.* ♄ Cap. Frühl. — Blätter

3zählig; Blättchen verkehrt-eirund, stumpf, fast ausgerandet, oben glatt, unten sehr zart behaart. Die schönen purpurrothen Blumen bilden ansehnliche Endtrauben; Fähnchen am Grunde gelb gefleckt. In mehreren Handelsgärten. 12—16 gr.

Cult. s. No. 5.

8. C. retūsa L., *Rumph. amb. 5. t. 96. f. 1. Rheed. mal. g. t. 25. Bot. Reg. 253.* Eingedrückte K. ⊙ Ostind. Juni—Aug. — Blätter längl.-keilförm., eingedrückt, 2'' lang. Afterblätter klein, pfriemenförmig. Blumen schön, traubenständig, gelb; Fähnchen bisweilen röthlich. Die Blätter sind unten mehr oder minder weichhaarig, bisweilen mit einer graden oder zurückgebogenen Stachelspitze versehen. 12 gr in Cassel.

Cult. s. No. 2.

9. C. spectábĭlis *Roth.* Ansehnliche K. ⊙? Ostind. Sommer? — Stengel stumpfkantig. Blätter keilförm., einfach, stachelspitzig, unten grauweiß-filzig, die untern verkehrt-eirund, die obern längl. und fast linienförmig. Afterblätter u. Bracteen pfeillanzettförmig. Blumen bräunlich-purpurroth, in vielblumigen Endtrauben.

Cult. wie bei No. 2 oder 6.

Crotalaria cordifólĭa s. Hypocalyptus.

Cróton; Krebsblume; Croton.

Männl. Blume: Cylindrischer, 5zähniger Kelch, 5blättr. Corolle, 10—15 Staubgefäße. Weibl. Blume: Kelch vielblättrig, Corolle fehlend, 3 zweispaltige Griffel, 3fächerige Capsel, einzelner Saame. Monoecĭa Monadelphĭa. Euphorbiácĕae.

1. C. farinōsum *Lam.* Mehlige K. ♄ Madagascar. — Ein schöner Strauch! Zweige dünn, glatt, grau, in der Jugend mit rostfarbigem Mehle bedeckt. Blätter entgegengesetzt, kurzstielig, ei-lanzettförm., fast ganzrandig, 2'' lang, oben grün, unten schneeweiß-mehlig. Blumenähren dünn, weiß-mehlig.

2. C. penicillātum *Vent. Choix. des pl. t. 12. Bot. Cab. 440.* Pinseldrüsige K.; C. ciliāto-glandulōsum *Ort.* ♄ Cuba. Sommer. — Blätter langgestielt, herz-eiförm., langgespitzt, ungetheilt, drüsig-gewimpert, auf beiden Flächen grün, gleich den Ästen zottig. Afterblätter vieltheilig, drüsig. Blumen schön, weiß. In Hamb. 1 Mk.

3. C. variegātum L., *Rheed. mal. 6. 61.* Bunte K.; Jatrŏpha *Vahl.* ♄ Ostind. Aug. — Wird 4—6' hoch. Blätter sehr schön bunt, lanzettförm., ganzrandig, glatt, gestielt. In Gent 2 Fr., Flottb. 3—8 Mk., Berl. u. a. O.

Cult.: Man pfl. sie in gleiche Theile fette Mistbeet-, Laub- und Moorerde, mit ¼ Sand gemischt, unterhält sie im Warmhause u. vermehrt sie durch Saamen u. Steckl. im Warmbeete. Auch C. argentĕum L., lacĕrum *Desf.*, lineāre, *Jacq.*, pictum *Bot. Cab. 870.* u. einige a. A. können als Zierpflanzen dienen und auf gleiche Art behandelt werden.

Crowēa; Crowea.

Kelch 5theilig. 5 ansitzende, lanzettförmige Kronblätter. Staubfäden flach, pfriemenförm., mit verstrickten Haaren verbunden. Antheren mit der Länge nach innen angewachsen. Fruchtknoten gestielt. Saame mit einem Umschlage versehen. Decandrĭa Monogynĭa. Rutacēae.

1. C. salĭgna *Andr. Bot. Rep. 79. Bot. Cab. 310. Vent. malm. t.* 7. Weidenartige C. ♄ Neusüdwales. Oct.—Frühl. — Dieser vortreffliche Zierstrauch ist zu Ehren des Esquire James Crowe von Lakenham bei Norwich benannt. Er blühet schon als kleiner Steckling, u. vereinigt Schönheit mit aromatischem Wohlgeruche. Stengel aufrecht, mit schlanken, 3seitigen, glatten Zweigen. Blätter abwechselnd, ansitzend, lanzettförm., ganzrandig, spitz, 1rippig, ungeadert, glatt, unten fein punctirt, beim Reiben stark riechend. Blumen einzeln winkelständig, zahlreich, sehr schön, roth, reichl. 1″ im Durchmesser, kurz gestielt. In Hamb. u. Flottb. 1—3 Mk., Gent 5 Fr. (eine C. grandiflōra das. 5 Fr.), Lüttich 2 Fr., Elisensruhe 12 gr., Dresd., Berl. u. a. O. Eine C. latifŏlĭa mit ähnlichen Blumen u. breitern Blättern ist zu Elisensruhe für 12 gr. u. a. O. zu haben.

Cultur u. Vermehr. s. Adenandra. Sandige Torf- u. Heideerde, oder sandige Heideerde u. etwas Rasen- oder Walderde, worin Vaccinĭa wachsen. Man kann sie auch bei 5—8° W. in einem hellen Zimmer durchwintern. Im Sommer stellt man sie in's Freie und schützt sie gegen heiße Sonnenstrahlen und heftigen Regen. Sie erträgt nicht viele Nässe, daher legt man auf den Topfboden eine Lage zerstoßener Topfscherben und begießt stets mäßig, besonders im Winter. Bis zum Welkwerden der Blätter darf die Erde nie austrockhen; denn alsdann ist die Pflanze verloren; auch erträgt sie weder einen zu warmen noch zu kalten Standort, sondern verlangt eine mittlere Temperatur. Steckl. in Sand, über eine Lage Moos gesteckt, mit einer Glocke bedeckt, etwa 6 Wochen kühl, dann mäßig warm gestellt, wachsen gern an. Man giebt ihr keinen zu großen Topf.

Crucianélla; Kreuzblatt.

Eine 2—3blättrige, 1blumige Blumenhülle. Corolle mit fadenförm. Röhre und 4spaltigem Rande. 2 linienförmige, an der Spitze nackte Saamen. Tetrandrĭa Monogynĭa. Rubiácēae.

1. C. stylōsa *Trin., Bot. Reg.* (1835) *t.* 55. Langgriffliges K. ♃ Ghilan in Persien. Sommer—Herbst. — Stengel gestreckt, ästig, gefurcht-6eckig, scharf; Äste meistens 4eckig, gegliedert, an den Gelenken mit 8—10 quirlständigen, lanzettförm., langgespitzten, am Rande u. auf dem Rücken sehr scharfen Blättern. Blumen sehr zierlich rosenroth, in zahlreichen Endköpfchen geordnet, 5männig, oft 5spaltig, mit lang hervorstehender, keulenförm., Narbe. In Oldenb., Flottb., Hamb., Cassel, Berl. u. a. O. 6—8 gr.

Diese Pflanze dauert an beschützter Stelle im Freien, liebt einen lockern, nahrhaften, mäßig feuchten Boden u. wird durch Wurzeltheil. vermehrt. Man kann sie auch zur Zierde im Topfe cultiviren.

Cryptostémma (Arctōtis L.); Cryptostemma.

Blumenköpfchen gestrahlt. Fruchtboden grubig. Kelch geschuppt; Schuppen frei, mehrreihig, die innern an der Spitze häutig, stumpf. Saame ungeflügelt, dicht mit Wolle bekleidet, mit spreublättriger Saamenkrone, welche in der Wolle versteckt ist. Syngenesĭa Necessarĭa. Composĭtae - Cynárĕae *DC.*

1. C. hypochondriăcum *Br. et Less.* Trauriges C.; Arctōtis *W.* ⊙ Cap. Juli — Sept. — Stengel ausgebreitet, behaart, krautartig. Blätter leierförmig-halbgefiedert, gezähnt, unten filzig. Blumenstiele lang, gestreift, behaart. Blumen gelb; Strahlblümchen auswendig schmutzig-roth, 3—5theilig.

Es giebt hiervon 3 Varietäten: β) Arct. tristis L., mit 4theiligen; γ) corúscans L., mit 3theil., u. δ) supérba L., mit 5theil. Strahlblümchen.

Man säet den Saamen in's lauwarme Mistb. oder in den Topf, u. versetzt die jungen Pfl. im Mai theils an sonniger, warmer Stelle in's fr. Land, theils zum Saamentragen in Töpfe, die man gegen anhaltenden Regen schützt.

Cucúrbĭta; Kürbis; Flaschenapfel.

Kelch 5theilig. Corolle glockenförm., 5spaltig. 3 in eine Röhre vereinigte Staubfäden mit gedrehten, verwachsenen Antheren. Im Grunde des Kelches eine Nectargrube. Griffel 3spaltig. Narbe 2lappig. Kürbisfrucht 3fächerig. Saame mit verdicktem Rande. Geschlechter halb getrennt. Monoecĭa Monadelphĭa (Monadelphĭa Pentandrĭa *Spr.*) Cucurbitácĕae.

1. C. aurantĭa *W.* Pommeranzenkürbis ⊙ Vaterl.? Juli, Aug. — Die ganze Pfl. ist scharf. Blätter fast herzförm., 3lappig, feingespitzt, scharf gezähnelt. Früchte kugelrund, glatt, vom Ansehen u. der Farbe einer reifen Orange oder Pommeranze.

2. C. lagenárĭa L. Flaschenkürbis; Calabasse; Herculeskeule; C. villōsa *Br.*; C. Clava Hercul. *Hortul.* ⊙ Amerika. Juli — Sept. — Blätter herzförm., rundlich, stumpf, weichhaarig, gezähnelt. Blumen groß, weiß. Früchte holzig, keulen- oder birnförm., oft sehr groß, weiß, gelb oder bunt. Sie liefern den Indianern Flaschen, Trichter, Löffel u. dergl. Im nördl. Deutschl. müssen die Pfl. frühzeitig in Töpfen angezogen und dann, wenn keine Fröste mehr zu fürchten, an einer sonnigen, warmen Stelle in's fr. Land verpflanzt werden, sonst werden die Früchte nicht reif; überdies erfordern sie einen warmen, nicht zu nassen Sommer.

3. C. ovifĕra L. Eier-K. ⊙ Astrachan. Juli, Aug. — Blätter herzförm., eckig-5lappig, gezähnelt, weichhaarig. Frucht eiförmig, weiß oder gelb, gestreift, schön von Ansehen.

Variet.: α) pyrifórmis *Ser.*, birnförm. Eier-K. — Bl. 5lappig, wellenförmig. Frucht birnförm., grün oder gelb, der Länge nach weiß gestreift; β) subglobōsa *Ser.*, fast kugelrunder Eier-K. — Bl. stumpf gelappt; Lappen breit u. kurz. Furcht verkehrt-eirund-kugelförmig, grün, weiß gestricht. Fleisch röthlich; γ) grisĕa *Ser.*, grei-

ser Eier=K. — Bl. schmal 3—5lappig. Frucht größer, greisgrün, weiß gefleckt.

4. C. Pépo L. Gemeiner K.; Türkenbund. ⨀ Orient. Sommer. — Blätter herzförm., stumpf, fast 5lappig, gezähnelt, groß. Frucht rundl. oder längl., glatt, oft sehr groß.

5. C. verrucōsa L. Warzenkürbis ⨀ Vaterland.? Sommer. — Bl. herzförm., tief 5lappig, gezähnelt; Mittellappen am Grunde geschmälert. Frucht rundlich=elliptisch, warzig oder knotig. Diese Art variirt sehr in der Form der Früchte, u. wird daher auch Figurenkürbis, Birn=, Apfel=, Rosen=K. u. s. w. benannt.

Der Saame dieser u. vieler andern Arten und Varietäten ist in verschiedenen Handelsgärten, z. B. in Erfurt, Leipz., Jena, Weimar, Cassel, Dresd. u. s. w. zu haben. Er wird von No. 1 u. 2 in Töpfe oder in's Mistb. gesäet, von den übrigen Arten im Mai an beliebige Stellen des Gartens, in lockern, guten Boden, auf Erdhügeln, an Wällen, Geländern, Abhängen, Mauern, Felsen u. s. w. Die Kerne steckt man einzeln in hinreichender Entfernung ein und zieht die Ranken der Pflanzen entweder empor, oder läßt sie auf der Erde sich ausbreiten.

Cullúmĭa; Cullumie.

Blumenköpfchen gestrahlt, bienenzellig=grubig; Grübchen an den Rändern erhaben u. Borsten tragend. Kelchschuppen am Grunde unter einander verwachsen, die äußern kammförm.=dornig, den Blättern ähnlich, die innern ganzrandig oder fast gewimpert, an der Spitze dornig. Saame eckig, glatt, ohne Saamenkrone. Syngenesĭa Frustranĕa. Compositae-Cynárĕae *DC.*

1. C. ciliāris *R. Br.*, *Bot. Cab. 302. Bot. Reg. 384.* Gewimperte C.; Berkheya *W.*; Rohrĭa *Thb.*; Gorterĭa ♄ Cap. Sommer. — Äste fast in Dolden stehend, gegipfelt, rund, aufrecht. Blätter ansitzend, eirund, langgespitzt, glatt, 2reihig, gewimpert; die äußern Wimpern und die Endborsten zurückgeschlagen. Blumenköpfe groß, gelb.

2. C. squarrōsa *R. Br.* Sparrige C.; Berkheya *W.*; Rohrĭa *Thb.*; Gorterĭa L. ♄ Cap. Herbst. — Stengel weiß=filzig. Blätter lanzettförm., dornig=gewimpert, zurückgebogen, dicht an einander sitzend, glatt. Blumenköpfe gelb, endständig; äußere Kelchschuppen sparrig.

Cult. u. Vermehr. s. Arctotis.

Cunónĭa; Cunonie.

Kelch und Corolle 5blättrig. Staubfäden länger als die Corolle. Capsel eiförm., 2fächerig, scharfspitzig, mit mehrern, fast häutig=geflügelten Saamen. Decandrĭa Digynĭa. Cunoniácĕae.

1. C. capénsis L., *Bot. Cab. 826. Bot. Reg. 826. Lam. Ill. 371.* Cap'sche C. ♄ Cap. Herbst. — Ein schöner, immergrüner, glatter Strauch, der am Tafelberge in der Nähe von Bächen wächst. Äste und Blätter entgegengesetzt. Blätter unpaarig=gefiedert, rothstielig, mit etwa 7 entgegengesetzten, gestielten, längl., spitzen, gesägten,

3—4″ langen Blättchen. Afterblätter gestielt, längl., stumpf, nahe zusammengepreßt, winkelständig (nach Linné Drüsen). Blumen weiß, klein, sehr zahlreich, wohlriechend, in dichten, etwa 4—6″ langen Trauben. In Hamb. 6 Mk., Gent 2 Fr., Lüttich 3 Fr. u. a. O.

Dieser Strauch ist langsam nur und schwierig durch Steckl. zu vermehren. Man nimmt dazu die kurzen, kaum gereiften Seitentriebe, steckt solche in sehr feinen Sand, über eine Unterlage von zerhacktem Moos u. Topfscherben, deckt eine Glocke darüber, bringt sie in eine mäßige Wärme u. hält sie stets mäßig feucht u. beschattet. Der feine Saame, welcher bisweilen vom Cap gesandt wird, muß sogleich in Moorerde gesäet, mit einer Glasscheibe bedeckt und am mäßig warmen, dunstfreien Orte feucht und schattig gehalten werden; er keimt jedoch selten. Der Strauch verlangt im Winter einen trocknen, hellen Stand im Glashause bei 5—8° W., und alsdann sehr mäßiges Begießen. Im Juni stellt man ihn in's Freie, an einen schutzreichen, gegen Mittagssonne geschützten Ort u. begießt ihn reichlich; bei kalter u. nasser Witterung aber bleibt er im offenen Glashause stehen. Er liebt eine sandige, mit ¼ Moorerde u. ⅛ Lehm gemischte Heideerde u. wird im April ohne Verletzung des Wurzelballens umgepflanzt.

Cuphäa; Cuphea.

Kelch röhrig, am Grunde mit einem Höcker u. oben mit einem erweiterten, meistens 6zähnigen Rande, dessen oberster Zahn sehr groß ist. 6—7, auf dem Kelche befestigte Kronblätter. Capsel häutig, mit dem Kelche bedeckt u. mit diesem zugleich aufspringend, 1—2fächerig. Saamen glatt-linienförmig, an einer freistehenden Säule befestiget. Dodecandrĭa Monogynĭa. Lythrárĭae.

1. C. floribúnda *Hort. Hamb.* Reichblüthige C. ♄ Vaterl.? Sommer—Spätherbst. — Stengel 2—3′ hoch, mit schlanken Ästen, gleich den Kelchen mit rothen, steifen, kurzen, zurückgebogenen Borstenhaaren bekleidet. Blätter längl.-eirund, stumpflich, an beiden Enden etwas geschmälert, entgegengesetzt, gestielt, 1½—2″ lang, 6—10‴ breit, auf beiden Flächen mit sehr kurzen Härchen dünn bekleidet, scharfrandig. Blumen nach einer Seite gerichtet, zierlich, einzeln aus allen obern Blattwinkeln kommend, 6blättrig; die 4 untern Kronblätter 3‴ lang, purpurroth, die obern breiter, schwarzpurpurroth, alle stumpf.

Sie wird leicht im Frühl. durch Steckl. in mäßiger Wärme und im Mistb. fortgepflanzt, wächst in jeder lockern, nahrhaften, mit ⅛ Sand gemischten Dammerde, verlangt einen 5—6zöll. Topf, im Winter 4—6—8° W. u. wenig Wasser, und im Sommer einen Stand im Freien. Sie kann auch im Juni in's fr. Land gepflanzt werden, woselbst sie oft Saamen zur Reife bringt. Im Octob. wird sie dann mit gutem Wurzelballen wieder in den Topf gepflanzt.

2. C. Llavĕa (spr. Liávĕa) *DC., Bot. Reg. 1386.* Llave'sche C. ♄♃ Mexico. Sommer—Herbst. — Stengel ständig, zahlreich, gleich den aufsteigenden Ästen etwas scharfborstig oder steifhaarig. Blätter fast ansitzend, ei-lanzettförm., strieglig. Blumen mit 2 verkehrt-eirunden, großen, schön scharlachrothen Kronblättern, u. 11 Staubgefäßen, von denen 3 länger als die übrigen. — Cult wie No. 1.

3. C. Melvilla *Lindl., Bot. Reg.* 852. Mellvillesche C. Melvilla spec. *Anders.* ♄ Carib. Ins. Sommer. — Stengel aufrecht. Blätter ansitzend, lanzettförm., an beiden Enden geschmälert, scharf. Blumen in vielblumigen Endtrauben, mit schönen, bogigen, langen, behaarten, scharlachrothen, an der Spitze grünen Kelchen u. ohne Kronblätter. Cult. wie No. 1; 12—15 ° Wärme, u. im Sommer in den Loh= oder Sommerkasten.

4. C. procúmbens *Cav. ic. 4. t. 380. Bot. Reg. 1981.* Niederliegende C. ⊙ Mexico. Juli—Herbst. — Stengel 1½' hoch, niederliegend, aufsteigend, klebrig=weichhaarig. Blätter entgegengesetzt, kurzstielig, ei=lanzettförmig, etwas steifhaarig. Blumen abwechselnd, seitenständig, einzeln, niedergebogen, mit 6 purpurrothen, verkehrt=eirunden Kronblättern, wovon 2 größer sind, u. röthlichen, klebrig=behaarten Kelchen. C. lanceolāta *Ait.* ist eine Variet. von dieser Art. In den meisten Handels= u. Pflanzengärten.

Man säet den Saamen Anfangs April an sonniger, warmer Stelle in's freie Land u. hält ihn stets feucht, bis er keimt. Ziemlich nahrhafter, lockerer, mäßig feuchter Sandboden.

5. C. scabrĭda *H. B. et Kth.* Scharfe C. ♄ Mexico. Sommer—Herbst. — Stengel 2' hoch, gleich den Ästen mit fast in 2 Reihen stehenden weichen Haaren bekleidet. Blätter längl., an beiden Enden zugespitzt, steif, oben striegelig=scharf, unten gleich den Kelchen glatt. Blumen abwechselnd, seitenständig, mit 6 ungleichen, blaß= u. dunkelpurpurrothen Kronblättern und 9—11 Staubfäden. Cult. wie No. 1.

6. C. silenoīdes *Nees. ab Esenb.* Silenenartige C. ⊙ Mexico. Juli—Herbst. — Ist 1½' hoch, ästig, ganz mit klebrigen Drüsenhaaren bekleidet, und wahrscheinlich die schönste Art dieser Gattung. Blätter entgegengesetzt, gestielt, fast ei=lanzettförm. oder lanzettförm., 2—3" lang. Blumen einzeln winkelständig, groß u. prächtig; Kelche braun gestreift, der oberste Zahn weiß; die obern 2 Kronblätter größer, schwarzpurpurroth, mit blassem, lillafarbigem Saume, gleich den 4 untern schwarzpurpurrothen fast kreisrund. In allen Handelsgärten. 3—4 M.

Cult. wie No. 4; der Saame verlangt aber zum Keimen eine beständige Feuchtigkeit u. warme Witterung, sonst liegt er sehr lange in der Erde; es ist daher gut, zugleich etwas Saamen unten in ein lauwarmes Mistb. oder das. in den Topf zu säen, u. die jungen Pfl. später an einen warmen, sonnigen Ort zu versetzen. Auch als Topfpflanze für das Zimmer ist diese gleich den strauchartigen Cupheen zu empfehlen, da sie sehr zahlreich ist u. lange blühet.

7. C. viscosíssĭma *Jacq. h. Vind. 2. t. 177.* Sehr klebrige C.; Lýthrum petiolat. *L. sp.*; L. Cuphĕa *L. fil.* ⊙ Amerika. Sommer—Herbst. — Stengel aufrecht, ästig, klebrig=weichhaarig, 1—2' hoch. Blätter entgegengesetzt, gestielt, eirund=längl., schärflich. Blumen seitenständig, gestielt, einzeln, niedergebogen, mit 6zähnigen, klebrig=weichhaarigen Kelchen u. 6 ungleichen, hellpurpurrothen Kronblättern. 12 Staubgefäße. In mehrern Handelsgärten.

Cult. s. No. 4 u. 6.

Cupréssus; Cypresse.

Männl. Blüthe: Ein dachziegelig geschupptes Kätzchen, dessen Schuppen die Kelche bilden. Keine Corolle. 4 ansitzende Antheren. — Weibl. Blüthe: Ein zapfenart. Kätzchen mit 1blumigen Schuppen. Corolle fehlt. Narben mit vertieften Puncten. Eckige Nuß. Monoecĭa Monadelphĭa. Coníferae.

1. C. austrālis *Pers.* Neuholländ. C. ♄ Neuholl. Frühl. — Diese zierliche C. hat sehr dünne Zweige, mit linienförm., kreuzweise entgegengesetzten, angedrückten, feinspitzigen Blättern dicht besetzt.

2. C. patŭla *Pers.* Ausgebreitete C.; C. pendŭla *Thb.* ♄ Japan. — Ein kleiner, glatter Baum mit schlaffen, blattrosen, sehr ästigen Zweigen, dessen 2theilige, fadenförm. Ästchen mit entgegengesetzten, ausgebreiteten Blättern besetzt sind.

3. C. pendŭla *L'Herit.* Herabhängende C.; C. glauca *Lam.*, C. lusitánĭca *Tourn.* ♄ Ostind., Portugal. — Ästchen 4eckig, mit 4reihig-dachziegeligen, angedrückten, graugrünen, gekielten Blättern bekleidet. Zapfen fast kugelrund, mit stechenden Schuppen. Zweige herabhängend. In Cassel 8 ℛ.

4. C. sempérvĭrens L. Immergrüne C. ♄ Südeuropa, Candia, woselbst sie 50—70' hoch wird. Frühl. — Ein schöner Baum von schlankem, pyramidalischem Wuchse, welcher im Kübel in unsern Orangeriehäusern bei 10—20' Höhe Blüthen u. Zapfen trägt. Blätter dachziegelig, angedrückt, 4eckig. Zapfen kugelrund. In den meisten Handelsgärten. 8—16 ℛ.

Variet.: β) stricta, mit aufrechten, steifen, u. γ) horizontālis, mit horizontalen Ästen.

Diese Cypresse hat ein wohlriechendes, der Fäulniß widerstehendes Holz, welches daher ehemals zu Mumiensärgen soll benutzt worden seyn. Den Alten war dieser Baum ein Symbol der Trauer an ihren Gräbern.

Cult.: No. 1 durchwintert man im Glash. bei 4—6° W., die andern nur am frostfreien Orte. Die Vermehrung kann d. Abl., Steckl. u. Saamen geschehen. Man pflanzt sie in Rasen- oder gute, sandgemischte u. lockere Gartenerde.

Cupressus distĭcha u. juniperoīdes s. Schubertia.

Curculĭgo; Rüssellilie.

Corolle präsentirtellerförm., 6theilig, deren Röhre mit dem Griffel verwachsen. 3 Narben. Eine wenigsaamige Beere mit geschnäbelter Nabelwulst. Hexandrĭa Monogynĭa. Asphodelēae.

1. C. orchioīdes *Roxb.* Ragwurzart. R. ♃ Ostind., an schattigen Orten. Sommer. — Die Wurzel besteht aus einem eiförm., gefurchten Knollen, u. treibt linien-schwerdtförmige, lange, 3rippige Blätter. Der Schaft trägt eine Traube zahlreicher, gelber, langstieliger Blumen.

2. C. recurvāta *Dryand.* Zurückgekrümmte R. ♃ Java. Sommer. — Blätter längl.-lanzettförm., an beiden Enden geschmälert, langgespitzt, gerippt, 7—8" lang. Der Schaft trägt einen zurückge-

bogenen Blüthenkopf mit lanzettförm., behaarten, braunen Bracteen u. zierl. gelben Blumen.

3. C. sumatrāna *Lodd. Bot. Cab. 443.* Sumatranische R. ♃ Sumatra. Sommer. — Aus der Wurzel erheben sich langstielige, lanzettförm., an beiden Enden geschmälerte, spitze, 3' lange Blätter, u. ein dicht über der Erde sitzender Kopf zierlicher gelber Blumen. In Cassel 8 ℛ.

Cult.: Man pfl. sie in sandige Heide- oder Lauberde, mit einer Unterlage feiner Topfscherben, unterhält sie im Warmh., im Sommer im warmen Lohkasten, begießt sie mäßig u. vermehrt sie d. Wurzeltheilung.

Curcūma; Gilbwurz.

Kelch 3zähnig. Äußerer Rand der Corolle 3theilig, der innere 1lippig. Staubfäden blumenblattförm., 3lappig, der mittlere Lappen die Anthere tragend. Anthere am Grunde 2spornig. Narbe kopfförmig. Monandrĭa Monogynĭa. Alle ♃

1. C. aeruginōsa *Roxb.* Kupfergrüne G. Pegu. — Wurzelknollen einwendig kupfergrün. Blätter 2—3' lang, gestielt, breitlanzettförm., an beiden Enden geschmälert, oben in der Mitte mit purpurröthl. Flecken. Blumen blaßrosenroth, einwendig gelb.

2. C. aromátĭca *Salisb., Rosc. mon. pl. t. 24.* Gewürzhafte G.; C. Zedoarĭa *Roxb.* Ostind., China. — Wird 4' hoch. Wurzelknollen handförm., einwendig gelb. Blätter ansitzend, breit-lanzettförm., unten seidenhaarig. Blumen röthlich, mit gelber Lippe; Bracteen schön, rosenroth, oben einen Schopf bildend.

3. C. comōsa *Roxb.* Geschopfte G. Pegu, in der Gegend von Rangoon. — Eine große, prächtige Art! Knollen breit, eiförm., einwendig blaß-ochergelb. Blätter 4—6' hoch, gestielt, lanzettförm., an beiden Enden geschmälert, ganz grün. Blumenähre keulenförmig; Bracteen sehr schön, die untern neben den Blüthen blaß braunroth, die obern rosenroth, in einen Schopf zusammengehäuft. Blumen röthlichbraun, einwendig gelb.

4. C. ferrugínĕa *Roxb., Rosc. mon. pl. t. 56.* Rostfarbige G. Bengalen. — Knollen handförm., einwendig blaßgelb. Scheiden des Schaftes u. die Blätter roth-rostfarbig, in der Mitte mit schönen röthl. Flecken auf der Oberfläche. Blumen groß, roth, mit gelber Lippe.

5. C. latifólĭa *Rosc. mon. pl. t. 39.* Breitblättr. G. Ostind. — Wird 6—12' hoch. Knollen groß, handförm., einwendig gelb. Blätter gestielt, breit-lanzettförm., unten weichhaarig, oben mit purpurröthl. Streifen. Blumen gelb, Lippe mit 5 braunen Linien; Bracteen purpurröthl., oben in einen Schopf gesammelt.

6. C. lónga L., *Bot. Reg. 886. Red. Lil. t. 473.* Lange G. Wird in ganz Indien cultivirt. Frühl. oder Sommer. — Knollen handförm., einwendig dunkel pommeranzenfarbig. Blätter lang gestielt, breit-lanzettförm., an beiden Enden geschmälert, ganz grün. Blumen weiß, im Schlunde mit gelbl. Haaren.

7. C. rubéscens *Roxb., Rosc. mon. pl. t. 48.* Röthliche

G. Bengalen. — Knollen handförm., einwendig perlfarbig. Blätter breit-lanzettförm., an beiden Enden geschmälert, mit dunkelrother Mittelrippe u. eben so gefärbtem Stiele, 4—5' hoch. Blumen purpurroth, länger als die Bracteen; Lippe gelb, mit 2 dunklern Streifen.

Diese, u. a. Arten, sind in Berl. u. a. O. in den Pflanzengärten zu finden. Ihre zierlichen Blumen erscheinen zwar in unsern Warmhäusern zum Theil sehr selten; dennoch aber verdienen sie ihrer schönen Blätter wegen als Zierpflanzen cultivirt zu werden. Die meisten Arten blühen im Frühl. vor dem Erscheinen der Blätter.

Cultur u. Vermehr. s. bei Amōmum; auch C. Amada, amarissĭma, caesĭa, angustifol., leucorrhīza, montāna, elāta, xanthorrhīza, reclināta, petiolāta, purpuráscens, Roscoeāna u. Zedoarĭa werden auf gleiche Art behandelt.

Curtisĭa; Curtisie.

Kelch 4theilig. 4 Kronblätter, eirund, stumpf. Narbe 4spaltig. Kugelrunde Steinfrucht mit 4fächeriger Nuß. Tetrandrĭa Monogynĭa. Celastríněae *DC.*

1. C. faginĕa *Ait., Lam. Ill. t. 71.* Buchenblättr. C. ♄ Cap. — Blätter entgegengesetzt, gestielt, eirund, scharf gesägt, an der Basis ganzrandig, an 4'' lang, 2'' breit, unten weichhaarig. Blumen klein, weiß, in zierlichen Endrispen. In Hackn., Lüttich u. a. O.

Man pflanzt diesen Strauch in sandige Laub- u. Heideerde, durchwintert ihn bei 5—8° W., u. vermehrt ihn d. Abl. u. Stecklinge.

Cussónĭa; Cussonie.

Der Kelch ist ein kurzer Rand mit 5—7 spitzen oder gar keinen Zähnen. 5—7 Kronblätter u. gleiche Zahl Staubfäden. Eine fast trockne, rundl., 2—3fächerige Beere. — Stämme etwas saftig. Blätter gestielt, glatt, handförmig oder fingerförmig, mit 5—7 1rippigen, ungetheilten Blättchen oder Lappen, von schönem Ansehen. — Pentandrĭa Digynĭa. Aratiacĕae. Alle ♄ vom Cap.

1. C. spicāta *Thb. act. nov. Ups. 3. t. 13.* Ährenblüthige C. — Blätter fingerförm.-7zählig; Blättchen oft 3spaltig, keilförm., langgespitzt, an der Spitze gesägt, gestielt, glatt. Blumen unansehnlich, in 2'' langen Endähren. Die Blättchen sind bisweilen 5zählig, an der Spitze eckig- u. eingeschnitten-gesägt. Wird 8—10' hoch.

2. C. thyrsiflōra *Thl. l. c. t. 12.* Straußblüthige C.; C. thyrsoīdĕa *Thb., Pers.* — Blätter fingerförm.; Blättchen (5) ungestielt, einfach, keilförm., stumpf, abgestutzt, an der Spitze 3zähnig. Blumen in cylindrischen, straußförmig zusammengesetzten Endtrauben.

3. C. triptĕra *Colla Hort. Rip. 43. t. 26.* Dreiflügelige C. — Blätter handförmig, an Zahl u. Form der Blättchen der 1. Art ähnlich; Blättchen ansitzend, auf verschiedene Art eingeschnitten-halbgefiedert, an der Spitze 3spaltig.

Cult.: Diese Sträucher verdienen nur der schönen Blätter wegen einen Platz unter den Zierpflanzen. Man pfl. sie in gute Rasenerde oder in etwas sandige, mit ⅓ Lehm gemischte Lauberde, mit einer Unterlage zerstoßener Topfscherben, durchwintert sie im trocknen, hellen

Glash. bei 4—6° W. u. vermehrt sie durch Saamen aus der Heimath oder (wiewohl schwierig) durch Steckl. unter Glocken, im warmen Mistbeete. Man begießt mäßig, besonders im Winter.

Cyanélla; Caplilie.

Corolle 6blättrig; die 3 innern Blätter hervorhängend. Der untere Staubfaden herabgebogen u. länger. Hexandrĭa Monogynĭa. Asphodelĕae. ♃ Zierliche Zwiebelgewächse vom Cap.

1. C. álba *Thb.* Weiße C. Frühl. — Blätter linien-fadenförm., kürzer als der 1blumige Schaft. Blumen weiß.

2. C. capénsis L., *Bot. Cab.* 732. Capische oder blaue C. Sommer u. Herbst. — Aus der runden Zwiebel kommen lanzettförm., wellenförm., spitze, glatte, 4—6″ lange Blätter. Stengel rispenförmig, beblättert. Blumen schön, blau. In Hamb. 2 Mk. u. a. O.

3. C. lutĕa L. Gelbe C. Juni—Aug. — Blätter linien-lanzettförm., flach, kürzer als der ästige Schaft. Blumen in Trauben, schön, etwa 10‴ breit, gelb.

4. C. odoratíssĭma *Lindl.* Sehr wohlriechende C. Sommer? — Blätter lanzett-linienförmig. Blumen schön, gelb, reichl. 1″ breit, wohlriechend, in Trauben; Kronblätter eirund-lanzettförmig, zugespitzt.

5. C. orchidifórmis *Jacq. ic. rar.* 2. *t.* 447. Ragwurzart. C. Sommer. — Blätter graugrün, am Rande knorplig-gezähnelt, die untersten eirund, die Stengelblätter schwerdtförm., steif. Stengel ästig. Blumen zierl., violettblau, in aufrechten Trauben.

Cult.: Man pfl. sie in sandige Heideerde, in kleine Töpfe, die auf dem Boden mit einer Lage fein zerstoßener Steine bedeckt sind. In der Wachsthumszeit begießt man sie reichlich, in der Ruhezeit (nach dem Abwelken der Blätter bis zum Frühl., wenn die Zwiebeln wieder zu treiben anfangen) hält man sie ganz trocken. Man unterhält sie im Glash. bei 4—6° W. u. stellt sie im Sommer auf eine bedeckte Stellage in's Freie. Sehr gut gedeihen sie auch in einem mit Fenstern bedeckten Capzwiebelbeete. Die Vermehrung kann durch Abnahme der Nebenbrut geschehen, wenn man die Zwiebeln im März in frische Erde umpflanzt. Die Zwiebel von No. 2 bleibt oft 2 Jahre im schlafenden Zustande u. treibt dann im Frühl. einen kräftigen Blüthenstengel.

Cýcas; Sagopalme.

Männl. Blüthen in dachziegelig geschuppten Kätzchen, die weibl. in einen zusammengedrückt-zweischneidigen Kolben gesammelt. 1 Griffel. 1saamige Steinfrucht. Dioecĭa Polyandrĭa. Cycádĕae.

1. C. circinālis L., Breitblättr. S.; Sagoubaum; indianischer Brodbaum. ♄ Ostind., China, Cochinchina. — Stamm mit braunem Filze bedeckt. Wedel (Blätter) gefiedert, 6—8′ lang, schön; Blättchen linien-lanzettförm., zugespitzt, steif, glänzend. In Gent 40 Fr., Flottb. 30—100 Mk. u. a. O.

2. C. revolūta *Thb.*, *Smith. Soc. Linn. Lond. 6. t. 29. 30.* Zurückgebogene C.; wilder Sagoubaum. ♄ Japan, China. — Stamm braun-filzig, viel niedriger als bei No. 1. Wedel kammförm. gefiedert, 4—5′ lang; Blättchen linienförm., scharfspitzig, steif, am Rande zurückgerollt, glatt, glänzend. In Lüttich 5—30 Fr., Hamb. 6 Mk., Flottb. 4—100 Mk., Gent 3—50 Fr., Dresd., Berl. u. a. O.

Diese schönen Zwergpalmen gewähren mit ihren großen, nach allen Seiten ausgebreiteten Wedeln einen prächtigen Anblick. Man unterhält sie im Warmhause u. in der Jugend im warmen Lohbeete; No. 2 nimmt auch mit 8—10° W. vorlieb, und wird, wenn sie zu warm steht u. im Sommer nicht Luft genug erhält, mit einer Menge Schorfläusen bedeckt, welche bald die Wedel zerstören. Im Winter begießt man mäßig, aber im Frühl., wenn die jungen Wedel treiben u. im Sommer sehr reichlich. Man pfl. sie in eine Mischung aus 3 Theilen Lehm, 1 Theile fetter Mistbeet- oder Rasenerde u. 1 Th. feinen Kies oder Flußsand. Die Vermehr. kann durch Abnahme der an der Basis des Stammes hervorkommenden, kleinen, knolligen Sprossen geschehen; man pfl. sie in kleine Töpfe u. stellt sie in's warme Lohbeet. Beide Arten geben aus ihrem Marke den bekannten Sago; No. 1 den braunen, No. 2 den weißen Sago.

Cyclāmen; Saubrod; Erdscheibe.

Corolle radförm., zurückgeschlagen, mit sehr kurzer Röhre u. hervorstehendem Schlunde. Eine eingecapselte Beere, welche sich mit dem spiralförmig sich zusammenrollenden Schafte zur Erde niederlegt. Pentandrĭa Monogynĭa. Primulácēae ♃ Mit knolliger Wurzel.

1. C. Cóum *Mill.*, *Bot. Mag. 5. Bot. Cab. 108.* Rundblättriges C. Südeuropa, Taurien, Griechenl. März, Apr. — Blätter herz-nierenförm., kreisrund, ganzrandig. Blumen schön, purpurroth, mit längl., stumpfen Einschnitten. 8—12 gr.

2. C. europāeum L., *Jacq. austr. t. 401.* Schkuhrs Handb. t. 35. Europäisches C. Südeuropa, an schattigen, bergigten Orten in Schlesien, Böhmen, Österr. u. s. w. Frühl. u. Herbst. — Blätter herzförm.-rundlich, zugespitzt, gezähnt, oben mit einer weißlichen Zone gefleckt, unten purpurröthlich, die Lappen der Basis fast aufeinanderliegend. Blumen schön, wohlriechend, weiß, blaßröthl., oder rosenroth. 4—8 gr.

Wenn im Aug. oder Sept. die Blüthen treiben, welche noch vor den Blättern erscheinen, stellt man die Töpfe ans Licht u. begießt die Erde mäßig. Die Blätter treiben u. wachsen im Herbst u. Winter u. sterben gegen den Frühl. wieder ab; alsdann begießt man sehr wenig, wonach im Frühl. die Blumen zum 2. male erscheinen.

3. C. hederaefólĭum *Ait.*, *Bot. Cab. 992. Bot. Mag. 1001.* Epheublättriges C.; C. latifol. *Sibth. Fl. graec. t. 185.* Südeur., Griechenl. Aug.—Oct., auch im Frühl. wie No. 2. — Blätter herzförm., 7—9eckig, gekerbt, gleich den Epheublättern oben blaß bemalt. Blumen rosenroth oder weiß, geruchlos, mit längl.-lanzettförm. Einschnitten. 8—16 gr.

4. C. neapolitānum *Tenore, Bot. Mag.* 23. 41. *Bot. Reg.* (1838) *t.* 49. Neapolitanisches C.; C. hederaefol. *Koch.* Italien. Aug. — Decemb. — Blätter herzförm., eckig, gekerbt. Blumen rosenroth, mit eirunden, stumpfen Einschnitten.

5. C. persĭcum *Mill., Bot. Mag.* 44. *Bot. Cab.* 751. Persisches C. Griechenl., Insel Cypern. Herbst oder Anf. Frühl. — Eine sehr liebliche Zierpflanze! Blätter herzförm.-nierenförm., gekerbt. Blumen weiß, im Schlunde roth, wohlriechend, auch blaßroth oder hellpurpurroth u. bei einer Variet. geruchlos. 8—12 gr. In Hamb. 8 ßl.

6. C. repándum *Sibth. Fl. graec. t.* 186. *Bot. Cab.* 1942. *Sweet's Br. Fl. Gard. t.* 117. Ausgeschweiftes C. Griechenl. Frühl. — Blätter herz-nierenförm., am Rande ausgeschweift-eckig, unten sanft geröthet, oben ganz grün, die Ecken stumpf, stachelspitzig. Blumen schön, hellpurpurroth. In Flottb. 4½ Mk.

7. C. vérnum *Sweet's Br. Fl. Gard. t.* 9. Frühlings-C. Südeuropa. Febr., März. — Blätter fast wie bei No. 5, herz-nierenförm., oben grün. Blumen wie bei No. 1, aber der Griffel ist etwas außerhalb der Mündung angeheftet. Die Pfl. ist kräftiger von Wuchs als No. 5. In Hamb., Flottb. 6 Mk.

Diese kleinen, sehr hübschen Zierpflanzen haben eine flachrunde, kuchenförmige Wurzelknolle, aus welcher sich oben die, meistens röthlich gestielten Blätter u. die niedrigen, 1blumigen Schäfte erheben. Man erhält sie in allen größern Handels- u. Pflanzengärten.

Cultur: Sie wachsen ursprünglich auf Anhöhen u. Bergen in trocknem Boden, theils an schattigen Stellen, u. werden im Winter daselbst durch abfallendes Laub oder durch Schnee geschützt. Kann man den härtern, südeuropäischen Arten keinen ähnlichen Standort geben, so pflanzt man sie gleich den zärtlichern Arten in 4—5zöllige Töpfe u. durchwintert sie im Zimmer oder Orangeriehause bei 1—5° W., oder allenfalls in einem frostfreien Keller oder Kasten. No. 1, 4, 5 u. 6 lieben einen hellen Standort nahe am Fenster des Zimmers oder des Glashauses, u. 4—6° W. in der Wachsthumsperiode; wenn indeß die Blätter abgestorben sind, kann man sämmtliche Arten unter den Stellagen hinstellen u. sie daselbst so lange stehen lassen, bis sie wieder anfangen zu treiben. Dann verpflanzt man sie in frische Erde, wobei man die alte Erde von den Wurzeln wegschüttelt, u. stellt sie wieder ans Licht. Man begießt sie in der Wachsthumszeit stets mäßig, in der Ruhezeit aber selten u. wenig. Sie lieben eine lockere, nahrhafte Erde, die am besten aus 3 Theilen mit etwas Kalk gemischter Lauberde, 2 Theilen fetter Mistbeeterde u. 1 Theile Fluß- oder feinen Kiessand bereitet wird; auch giebt man ihnen eine Unterlage zerstoßener Scherben. Die Vermehr. geschieht besser durch Saamen, als durch Theilung der Knollen. Um von einigen Arten Saamen zu gewinnen (namentl. von No. 5 u. 6) ist es nothwendig, die Blüthen künstlich zu befruchten. Der Saame wird in Töpfe gesäet, sobald er reif ist. Die besäeten Töpfe stellt man in's Zimmer, Glash. oder lauwarme Mistb., u. hält ihn schattig u. mäßig feucht; er keimt gern, u. die jungen Pfl., wenn sie aus einander gepflanzt worden sind, blühen

meistens schon im 3. Jahre. C. aestīvum *Park.* (C. europ. *Lam. Ill. t. 100. Bot. Reg. 1013.*) aus Ital., C. ficariifol. *Rchb.* (C. hederaefol. *Horn.*), C. linearifol. *DC.* aus Frankr., C. subhastātum *Rchb.* aus d. Schweiz, so wie die in einigen Handelscatalogen angeführten C. anemonoīdes (in Flottb. 8 Mk.), u. iberīcum (in Hamb. u. Flottb. 4 Mk.) werden auf gleiche Art cultivirt.

Cyclobóthra; Cyclobothra; Grubenlilie.

Blumen überhängend, wie bei Fritillaria, bauchig oder glockenförmig; Kelchblätter glatt, zugespitzt; Kronblätter von den Kelchblättern verschieden, größer, gebartet, unter der Mitte mit einer glatten, häutigen Vertiefung (Honiggrube) versehen. Saamen eckig, in einfacher Reihe befestiget. Hexandrĭa Trigynĭa? Liliácĕae. ♃ Zierpflanzen aus Californien, nahe mit Calochórtus verwandt, mit häutiger Zwiebel und flachen, langgespitzten Blättern. Sie blühen im Sommer.

1. C. álba *Benth., Bot. Reg. 1661.* Weiße C., mit schönen, weißen, gestielten Blumen, deren 3 Kronblätter gefranzt sind. Blätter linien-lanzettförmig. In Flottbeck 2½ Mk.

2. C. lutĕa *Lindl., Bot. Reg. 1663.* Gelbe C.; C. barbāta *Sweet's Fl. Gard. t. 273.* (nicht *Kunth*). — Stengel zwiebeltragend. Blätter linienförm., 5‴ breit, an der Spitze geschmälert. Blumen einzeln, glockenförm., schön, gelb; Blumenstiel länger als die Bracteen; Kronblätter rautenförm., langgespitzt, an der Spitze kahl; Kelchblätter gelb, kahl, kürzer. In engl. Handelsgärten.

3. C. pulchélla *Benth., Bot. Reg. 1662.* Hübsche C. — Blätter linien-lanzettförmig. Blumen schön, gelb. In engl. Gärten.

Cultur: In England cultivirt man sie im Freien oder in einem gegen Frost geschützten Mistbeetkasten. Letzteres möchte auch bei uns in Deutschl. vorzuziehen seyn; oder man pflanzt die Zwiebeln in angemessene Töpfe u. durchwintert sie am frostfreien Orte. Lockerer, mäßig feuchter, nahrhafter Sandboden. Vermehr. d. Zwiebelbrut u. Saamen.

Cyclópĭa; Cyclopie.

Kelch 5spaltig, ungleich, am Grunde eingedrückt. Das Fähnchen der Schmetterlingscorolle sehr groß, mit Längsfalten, die Flügel mit einer Queerfalte versehen. Staubgefäße abfallend. Narbe gebartet. Hülse zusammengedrückt, vielsaamig. Decandrĭa Monogynĭa. Legumināsae.

1. C. genistoīdes *R. Br., Bot. Cab. 1111.* Ginsterartige C.; Ibbetsonĭa *Bot. Mag. 1254.* Gompholóbĭum maculātum *Andr. Bot. Rep. 427*; Podalírĭa *W.*; Sophŏra L. ♄ Cap. Apr., Mai. — Zweige unbehaart. Blätter 3zählig, ansitzend; Blättchen linien-pfriemenförm., 10—12‴ lang. Nebenblättchen längl.-eirund, kürzer als die Blumenstiele. Blumen schön, ziemlich groß, gelb, traubenständig. In Hamb. 2 Mk., Lüttich 2 Fr.

Man pflanzt diesen Strauch in Lauberde, mit ⅕ Flußsand gemischt, durchwintert ihn im hellen Glash. bei 4—6° Wärme, u. vermehrt ihn d. Steckl. u. Saamen. Beim Umpflanzen (nach der Blüthezeit) darf man die Wurzeln nicht beschneiden. Im Winter begieße man sehr mäßig.

Cycnóches; Cycnoches; Schwanblume.

Blüthenhülle (Corolle) ausgebreitet, die 3 äußern Blätter lanzettförm., die 2 innern breiter, sichelförmig, Lippe frei, ungespornt, ganz, am Nagel mit einer kurzen Schwiele. Säule verlängert, bogig, stielrund, an der Spitze keulenförm., mit 2 sichelförm. Öhrchen zur Seite der Staubbeutelgrube. Staubbeutel 2fächerig; 2 Pollenmassen, fast gestielt, mit einem linienförm., auf einen großen Stützer eingesetztem Schwänzchen. Gynandrĭa Monandrĭa. Orchídĕae.

1. C. chlorochīlum *Klotzch.* Gelblippige C. ♃ Maracay. Winter, auch Juni, Juli. — Stengel 1′ hoch, walzenförm., etwas zusammengedrückt, unten mit häutigen Scheiden, oben mit scheidigen, längl., etwas faltigen, 5—7rippigen, spitzen Blättern versehen. Blumen in 2—4blumiger, seitlicher, herabhängender Traube, die aus dem Winkel eines der obern Blätter entspringt, mit 6 abstehenden Krontheilen von gelblich-grüner Farbe, von denen die beiden äußern, obern u. seitlichen etwas sichelförm., lanzettförm., kurz gespitzt u. 3″ lang, ¾″ breit sind; der unterste äußere Theil ist 4″ lang; Lippe elliptisch, rein gelb, oberhalb der Mitte bauchig angeschwollen, unterhalb etwas ausgehöhlt, mit schwarzgrünem Fleck bezeichnet, am Grunde mit einer fast helmförmigen Schwiele versehen. Befruchtungssäulchen halbkreisförm. eingebogen, rundl., gelb, keulenförm., unterhalb der Spitze in einer Aushöhlung mit 2 Pollenmassen, die durch 2 Platten gekrönt sind, versehen.

Nach der Culturangabe des Herrn E. Otto darf diese Pflanze gleich ähnlichen Gattungen (als Catasētum, Cyrtopódĭum, mehrere Dendrobĭa, Eulophĭa, Monochánthus, Myánthus u. a. m.) in ihrer Ruhezeit, d. i. nach dem Verblühen, bis sich ein neuer Trieb zeigt, fast gar nicht begossen werden. Wenn aber der Trieb erscheint, kann man sie allmählig begießen; allein mit der Vorsicht, daß die Wurzeln, welche gegen Wasser sehr empfindlich sind u. leicht verderben, wenn sie zu viel Feuchtigkeit bekommen, nicht zu sehr begossen werden. Sie erfordert nur sehr wenig Nahrung, daher sie auch in einem ganz kleinen Topfe mit wenig grober Heideerde, mit Torf- oder Korkstücken gemischt u. mit einer Unterlage von Topfscherben am leichtesten blüht. An heitern, warmen Tagen wird sie leicht überspritzt, u. nicht eher begossen, als bis die Erde, worin sie steht, völlig ausgetrocknet ist. Sie verlangt eine sehr warme, feuchte Atmosphäre.

2. C. Loddigesĭi *Lindl., Bot. Cab. 2000. Bot. Reg. 1742.* Loddigesische C. ♃ Surinam. Mai—Juli, auch im Winter. — Eine prächtige Art, deren Blüthen an Form der 1. Art gleichen. Stengel u. Blätter fast wie bei No. 1. Blumen kleiner als bei No. 1, von der Spitze des obersten Krontheiles bis zur Spitze der Lippe 5″ lang; Krontheile blaß bräunlich-gelb, matt bräunl. gefleckt, lanzett-

förm., zugespitzt, theils wie bei No. 1 sichelförm. gebogen; Lippe weiß, an der Spitze grün, ganz mit purpurrothen Flecken geziert; Befruchtungssäulchen im Halbkreise einwärts gebogen, schwarzpurpurroth, an der keulenförmigen Spitze grün, u. schwarzpurpurroth gefleckt. In Flottb. 75 Mk., Lüttich 75 Fr.

Cult. wie No. 1. Herr Loddiges pfl. sie in Moos mit Stückchen Topfscherben gemischt u. hängt sie am Sparren des Warmhauses auf. Beide Arten, so wie auch C. ventricōsa *Batem. Orchid. t. 5.* können wie andere epiphytische Orchideen (s. Einleit. Cult. d. Orchid.) behandelt werden.

Cydōnia; Quittenbaum.

Kelch 5spaltig. Kronblätter fast kreisrund. Staubgefäße aufrecht. 5 Griffel. Geschlossener, 5 fächeriger Apfel mit vielsaamigen, knorpligen Fächern. Saame mit einer schleimigen Substanz bedeckt. Icosandrĭa Pentagynĭa. Rosácĕae.

1. C. japonĭca *Pers.* Japonischer Q.; Pўrus *Thb., Bot. Cab. 1594. Bot. Mag. 692*; Chaenomēles *Lindl.* ♄ Japan. Frühl., Sommer. — Ein vortrefflicher, sehr ästiger, 4—10' hoher Zierstrauch, mit ausgebreiteten, glatten, dornigen Ästen. Blätter glatt, oval-eirund, eirund, oder verkehrt-eirund, stumpflich, oft am Grunde keilförm., fein gesägt, glänzend, 1½—3" lang. Afterblätter rundl.-nierenförmig, gekerbt. Blumen schön, zahlreich, gehäuft, scharlachroth; Kelche glatt. Früchte wohlriechend, ziemlich groß. In allen Handelsgärten. 6—8 ßl.

Variet.: α) Mit weißen oder röthlich-weißen Blumen (8—12 ßl.); β) mit rothen, halbgefüllten Bl. (in Flottb. 2½ Mk., Gent 2 Fr.); γ) mit gelblichen Bl. (in Flottb., Hamb. u. a. O.)

Dieser Strauch dient zur Verschönerung der Lustgärten u. Blumenrabatten. Er liebt einen lockern, mäßig feuchten, guten Boden, einen beschützten Standort, gegen strengen Frost eine Bedeckung, u. wird leicht d. Ableger junger Zweige u. Schößlinge vermehrt; desgl. d. Steckl., wozu man die jährigen, kurzen Seitentriebe nimmt, sobald sie ausgewachsen u. erhärtet sind. Man steckt sie in den Topf oder an den innern Rand eines kühlen Mistbeetes, u. hält sie mäßig feucht u. schattig. Man kann den Strauch auch in einen geräumigen Topf pflanzen, am frostfreien Orte durchwintern, u. beliebig im Januar oder Febr. im Glash. oder Zimmer vor ein sonniges Fenster stellen, woselbst die Blumen früher erscheinen.

Cymbidĭum; Kahnlippe.

Corolle 5blättrig, aufrecht oder abstehend; Lippe am Grunde vertieft, ungespornt, mit ausgebreiteter Platte. Anthere mit einem Deckel versehen, abfallend; Pollenmassen kugelrund. Gynandrĭa Monandrĭa. Orchidĕae.

1. C. aloïfólĭum *Ait., Bot. Cab. 967. Jacq. h. Schoebr. 3. t. 383.* Aloeblättr. K.; Epidéndrum L. ♃ Malabar, an Baumstämmen. Frühl. — Blätter linienförm., rinnenförm., stumpf u. eingedrückt, dick, glatt, glänzend. Blumenschaft übergebogen, mit

langer Traube, schöner, gelblicher, braunroth gestreifter Blumen; Kronblätter stumpflich, ausgebreitet; Lippe 3lappig, stumpf, gestreift. In Oldenb., Cassel, Berl., Hamb., Flottb. u. a. O. 8—16 gr.

2. C. depéndens *Lodd.*, *Bot. Cab. 936.* Herabhängende K. ♃ China. Juni, Juli. — Blätter lanzettförm., an beiden Enden geschmälert, spitz, faltig-gerippt, glatt, aus einer kleinen, eiförmigen Afterknolle entspringend. Schaft sehr dünn, herabhängend, mit 6—7 traubenständigen, sehr schönen Blumen; Kronblätter 1½" lang, weiß, mit vielen dunkelrothen Flecken geziert. Es scheint diese Pflanze zu einer andern Gattung zu gehören.

3. C. ensifólĭum *Swartz.*, *Bot. Mag. 1751. Smith. spicil. bot. t. 24.* Schwerdtblättrige K.; Epidendrum *Sp. pl.* ♃ Japan, China. Frühling. — Blätter schwerdtförm., gerippt, schmal, 6—8" lang, glatt. Schaft rund, 2' hoch, mit wenigen, sehr wohlriechenden, zierlichen, weißlichen, rothgestreiften Blumen, deren Lippe zurückgekrümmt, eirund u. gefleckt ist. In Oldenb., Berl., Hamb. 4 Mk., Cassel u. a. O.

Variet.: C. ensifol. estriātum *Bot. Reg. 1976.* mit weißlichen u. grünl., nicht gestreiften, sondern nur blutroth punctirten Krontheilen. In China einheimisch; bl. im Frühlinge.

4. C. lancifólĭum *Hook.*, *Bot. Cab. 927.* Lanzenblättr. K. ♃ Ostindien. Aug. — Blätter lanzettförm., 4—5" lang, 8—12‴ breit, gerippt, spitz, am Grunde geschmälert. Schaft aufrecht, wenigblumig; Blumen schön; Kronblätter weiß, lanzettförm., zugespitzt, 1" lang, das oberste aufrecht, die seitenständigen breiter, kürzer, über die Lippe gebogen; Lippe 3lappig, roth gefleckt, weiß. In Lüttich 25 Fr., Gent.

5. C. sinénse *W.*, *Bot. Mag. 888. Bot. Repos. 216.* Chinesische K.; Epidéndrum *Andr.* ♃ China. Herbst—Frühl. — Blätter schwerdtförm., gerippt, langgespitzt, 8—13" lang, 8—10‴ breit. Schaft aufrecht, eckig, wenigblumig; Blumen einseitig, schön, nach feinem Thee riechend, aber kräftiger; die äußern Kronblätter weit abstehend, gleichbreit, spitz, braun, gestreift, 1½" lang; Lippe längl., stumpf, bräunlich, gefleckt oder punctirt; Befruchtungssäule auswendig purpurroth. In mehrern Handelsgärten. 16 gr—1 ♉.

C. elĕgans *Lindl. sert. Orch. t. 14.* Aus Nepal; mit dichtem, herabhängendem Strauße, ungefleckter, gelber, sehr schöner Blumen; C. gigantĕum *Lindl. l. c. t. 4*, aus Nepal; mit hellbraunen Bl.; C. iridioĭdes *Don.*, aus Nepal; C. speciosissĭmum *Don.*, aus Nepal; C. triptĕrum *Sw.*, aus Jamaika; C. xiphiifol. *Ker.*, aus China u. a. m. sind zu empfehlen; allein sie sind noch sehr selten.

Cultur: Man pflanzt sie in leichte, mit ⅓ Sand gemischte Laub- u. Holzerde, mit einer guten Unterlage von Torfbrocken u. kleinen Topfscherben, u. einer Bedeckung von grünendem Moose. Das Umpflanzen geschieht erst, wenn die Töpfe ganz dicht mit Wurzeln angefüllt sind. Sie werden übrigens, wie Bletia behandelt u. durch Wurzeltheil. vermehrt.

Cymbid. altum, hyacinthinum u. verecúndum s. Bletia.
- Andersonii s. Cyrtopodium.

Cynoglóssum; Hundszunge.

Kelch 5theilig. Corolle trichter= oder radförmig, im Schlunde mit Gewölbschuppen geschlossen. Antheren eiförmig. 4 Saamen (Nüßchen), die entweder stachlig, eben oder mit einer krugförm. Haut umgeben sind. Pentandria Monogynia. Boragineae.

1. C. angustifólium *W.* Schmalblättr. H.; C. emarginātum *Lam.*; C. racemōsum *Schreb.* ♃ Armenien. Sommer. — Stengel 1½' hoch, aufrecht, behaart. Blätter linienförm., stumpflich, behaart. Blumen traubenständig, blau. Saamen glatt, mit einer gezähnelten Haut umgeben, schildförmig. 2 M.

2. C. cheirifólium L. Levcojenblättr. H.; C. argentēum *Lam.*; Anchūsa lanāta L. ♂ Span., Creta u. s. w. Juli, Aug. — Blätter lanzettförm., weißgrau=filzig, halb stengelumfassend. Blumenkrone weiß, blutroth geadert, oder purpurroth, doppelt so lang als die Kelche. Nüßchen stachlig. 2 M.

3. C. linifólium L., *Barrel. ic. 1234.* Flachsblättr. H.; weißes Vergißmeinnicht; Omphalōdes *Lehm.*; Picotia *R. et Sch.* ⊙ Portugal. Juni, Juli. — Stengel 1' hoch. Blätter graugrün, stumpflich, lanzettförm., scharf, am Rande gezähnelt=gewimpert. Blumen zierl., weiß, zahlreich traubenständig. Saame mit einer krugförm. Haut umgeben.

Diese hübsche Zierpflanze ist in allen Gärten bekannt u. wird auch als Einfassung benutzt. Bei anhaltendem Regen fault sie leicht u. bringt dann keinen Saamen zur Reife. Dieser wird im April an sonniger Stelle gesäet.

4. C. nitidum *W.* Glänzende H.; Omphalōdes *Lehm.*, *Bot. Mag. 2529*; C. lusitan. *Brot.* ♃ Portugal. Mai. — Stengel 1' hoch. Blätter längl.=lanzettförm., gerippt, oben glatt, glänzend, unten weichhaarig. Hübsche blaue Blumen in langen Trauben ohne Bracteen. Saame mit einer krugförm. Haut umgeben. Sie muß durch eine trockne Bedeckung gegen Frost geschützt u. in einen lockern, guten, mäßig feuchten Boden gepfl. werden.

5. C. officināle L., *Nees.* Offic. Pfl. Sppl. 2. *Fl. dan. 1147.* Gemeine H.; Venusfinger; C. bicōlor *W.* ⊙♂ Europa, auf Schutthaufen u. s. w. Mai—Juli. — Stengel 1—3' hoch. Blätter lanzettförm., zugespitzt, am Grunde geschmälert, ganzrandig, graufilzig, die untersten länger, kurz gestielt. Corollen länger als die Kelche, braunroth, bläulich oder weiß u. im Grunde purpurroth. Saame stachlig. 1—2 M.

Liebt einen trocknen Boden u. vermehrt sich durch ausfallenden Saamen.

6. C. Omphalōdes L., *Bot. Mag. 7.* Frühlings=H.; großes Vergißmeinnicht; Omphalōdes vérna *Lehm.*; Picotia verna *R. et Sch.* ♃ Portugal, Kärnthen. Anf. Frühl. — Eine liebliche, kriechende, sehr niedrige Zierpflanze! Wurzelblätter eirund=herzförm.;

Stengelblätter gestielt, eirund. Blumen schön, himmelblau. Saamen mit einer krugförm. Haut umgeben. 1—2 ℳ.

Um die Blumen schon im Januar u. Febr. zu haben, pfl. man sie im Herbste in einen Topf, u. stellt diesen bei Eintritt des Frostes in ein frostfreies, kühles Zimmer, im Decemb. u. Januar in mäßige Wärme vor ein sonniges Fenster. Sie liebt etwas Schatten u. kann auch zu breiten Einfassungen benutzt werden.

7. C. píctum *Ait., Bot. Mag. 2431.* Bunte H.; C. cheirifol. *Jacq.* ♂ Südeuropa, Barbarei. Juli, Aug. — Stengel 2—3′ hoch. Blätter lanzettförm., graufilzig, die obern am Grunde herzförmig. Blumen hellblau oder blaßpurpurroth, mit purpurrothen Adern durchzogen. Saame stachlig. 1 ℳ.

Diese Pflanzen kommen im Freien, in jedem guten Gartenboden fort, u. werden theils durch Saamen, theils durch Wurzeltheil. vermehrt. Sie sind in allen botan. u. vielen andern Gärten zu haben.

Cypélla; Cypella.

Corolle bis zur Basis 6theilig, von Gestalt wie bei Tigridĭa; die äußern Theile viel größer als die innern, ausgebreitet, die innern aufrecht-abstehend, oben zurückgerollt. Narbe aufrecht, linienförm., gespalten. Capsel 3fächerig, 3klappig; Fächer mehrsaamig. Triandrĭa Monogynĭa. Irídĕae.

1. C. Herbérti *Hook., Sweet. Fl. Gard. 2. t. 33. Bot. Cab. 1810.* Herberts-C.; Tigridĭa *Bot. Mag. 2599*; Moraea *Lindl., Bot. Reg. 949.* ♃ Buenos-Ayres. Sommer u. Herbst. — Zwiebel klein. Stengel schlank u. dünn, ästig, rund, vielblumig. Blätter linienförm., zugespitzt, fast grasartig, kürzer als der Stengel. Scheiden aufgeblasen, viel kürzer, als die Blumen. Blumen schön, blaß-gelb-pommeranzenfarbig; äußere Kronblätter gedreht, mit lang hervorgezogener Spitze, etwa 1″ 4‴ lang, am Grunde mit einem schwarz-purpurrothem Mittelstreifen; die innern purpurroth gefleckt. In Hamb. 3 Mk., Gent 2 Fr., Lüttich 1½ Fr., Elisensruhe bei Dresd. 12 ℳ, Berl. u. a. O.

Man pflanzt sie in sandige Laub- u. Heideerde zu gleichen Theilen, mit einer Unterlage kleiner Torfbrocken oder Topfscherben, unterhält sie im Lauwarmhause oder bei 6—8° W. im Zimmer u. begießt sie nach dem Absterben des Stengels u. der Blätter bis zur Zeit des Umpflanzens im Frühl. gar nicht. Nach dem Umpflanzen kann man sie im mäßig warmen Mistbeete antreiben. Vermehr. durch Nebenbrut u. Saamen.

Cypripedium; Frauenschuh; Marienschuh; Venusschuh.

Blumenhülle (Corolle) 4blättrig, abstehend. Nectarlippe sehr groß, bauchig-aufgeblasen. Griffel oben mit einem blumenblattartigen Lappen verwachsen. Gynandrĭa Digynĭa. Orchidĕae. Alle ♃

1. C. Calcéŏlus L., *Bot. Cab. 363.* Gemeiner F. Asien, Nordam., Engl., Rußl., Deutschl. Mai, Juni. — Der Stengel ist

mit eirunden, zugespitzten, faltig-gerippten, umfassenden Blättern besetzt. Blume schön; Kronblätter lanzettförm., spitz, braun, wellenförm. gebogen, länger als die gelbe, am Grunde zusammengedrückte Lippe; Lappen des Griffels einwärts gekrümmt, niedergeschlagen, elliptisch. In Flottb. 1 Mk. 4 ßl., Cassel 3 gr.

2. C. candĭdum *W.* Weißes F. Nordamerika. Mai — Juli. — Blätter lanzettförm., gewimpert. Blume weiß; Kronblätter ungleich, langgespitzt, die untern linienförmig, länger als die Lippe; Griffel-Lappen einwärts gekrümmt, niedergeschlagen, lanzettförm., stumpflich.

3. C. guttātum *Sw.* Betröpfelter F.; C. Calceol. δ. L. Sibirien. Mai, Juni. — Stengel 2blättrig. Blätter abwechselnd, eirund-elliptisch, 9nervig, glatt. Blumen klein, schön, gelb, dunkelroth gefleckt. Lippe größer als die untern Kronblätter, mit flacher, offener Mündung; Griffel-Lappen eirund, ausgerandet, niedergebogen.

4. C. humĭle *Sw., Bot. Cab. 130. Sweet. Fl. Gard. 161.* Niedriger F.; C. acāule *Ait., Mich.* Nordam., bei Philadelphia, in schwarzer Moorerde, auf grobem, glänzendem Sande, an schattigen Orten. Frühl. — Schaft blattlos, 1blumig. Wurzelblätter gepaart, längl., gerippt, stumpflich, feinzottig. Kronblätter braun, weichhaarig, kürzer als die große, schöne, rosenrothe, gespaltene, roth geaderte Lippe.

Diese Art wird in schwarze Moorerde in einen Topf gepflanzt, mit einer Unterlage von feinen Torfbröckchen u. grobem Kiessande, u. frostfrei durchwintert. Im Freien verlangt sie einen beschützten, beschatteten Standort in einem Moorbeete u. eine Moosdecke gegen den Frost. Da nur starke Pflanzen blühen, so darf sie nicht oft getheilt werden.

5. C. insigne *Wall., Bot. Mag. 3412. Bot. Cab. 1321. Lindl. Coll. t. 32.* Ausgezeichneter F. Nepal. Nov. — Jan. — Eine der schönsten Arten! Blätter zweizeilig, linienförm., stumpf, 8 — 10″ lang, fast 10‴ breit, gekielt, glatt. Schaft blattlos, 10 — 11′ hoch, mit schwarzviolettem Flaumhaar dicht bekleidet. Die Blume ist sehr schön, groß, u. dauert über 5 Wochen; Kronblätter auswendig weichhaarig u. blaßgrünlich, einwendig glatt, stumpf gerippt-gestreift; die beiden seitenständigen 2″ 3‴ lang, fast 11‴ breit, am Grunde etwas schmäler, wellenrandig, netzaderig, einwendig schmutzig-bräunlich-blaßgrünlich, am Grunde schwärzlich gebartet u. etwas purpurroth-bräunl. gefleckt, das oberste Blatt aufrecht, 2″ 6‴ lang, 1″ 6‴ breit, wellenförm., einwendig blaßgrünlich, purpurroth-bräunlich gefleckt, an der Spitze rein weiß u. in der Mitte zusammengefaltet, das unterste Blatt eirund, 2″ lang, 1″ 2‴ breit, blaßgrünl., matt gefleckt; Lippe 1″ 11‴ lang, glatt, glänzend, blaßgrün-gelblich, vorn schwach gebräunt, einwendig gefleckt, im Grunde schwärzlich gebartet; Griffellappen groß, verkehrt-eirund, fast herzförm., in der Mitte mit einer gelben Drüse versehen. In Oldenb. 16 gr, Lüttich 5—10 Fr., Gent 2 — 20 Fr., Cassel 1⅓ ₰, Hamb. u. Flottb. 3 Mk.

Man pfl. diese Art in leichte, mit etwas Sand gemischte, vegetabilische Erde von ½ Laub u. ½ verfaultem Holze, mit einer Unterlage

von Torfbröckchen oder Rindenstückchen u. Moos, in einen 4—5" weiten Topf, stellt sie in ein niedriges Warmhaus nahe unter Glas, aber im Sommer schattig, u. hält sie stets mäßig feucht. Das Umpflanzen u. Zertheilen starker Exemplare geschieht im März oder April.

6. **C. macránthum** *Sw.* Großblumiger F. Sibir. Mai, Juni. — Blätter längl., langgespitzt, gerippt, stengelumfassend, glattlich. Stengel oben drüsig, behaart. Blume prächtig, groß; Kronblätter gelbgrün, roth gefleckt, auswendig weißlich, verkehrt eirund, langgespitzt, länger als die gerundete, rosenrothe Lippe; Griffellappen herzförm., langgespitzt, niedergeschlagen.

Man pfl. ihn in Torf- u. Lauberde mit etwas Sand gemischt, in den Topf, mit einer Unterlage von Kies u. Torfbrocken, durchwintert ihn frostfrei u. hält ihn schattig.

7. **C. parviflōrum** *Sw.*, *Bot. Cab. 414.* Kleinblumiger F. Virginien, Carolina, in schattigen, fruchtbaren Wäldern. Mai. — Der Stengel ist mit lanzettförm., langgespitzten, gerippten, umfassenden Blättern besetzt. Blume an Gestalt u. Farbe der 1. Art ähnlich, aber kleiner u. am Rande der Lippe roth punctirt. Lippe kürzer als die Kronblätter; Griffellappen pfeilförmig, spitz, niedergeschlagen.

Herr Loddiges bemerkt, daß diese Pflanze selten in England lange lebe, u. daß sie in einer Mischung von Moorerde u. verfaulten Sägespänen (Holzerde) am besten gedeihe. Man kann sie wie No. 4. behandeln.

8. **C. pubéscens** *W.*, *Bot. Cab. 895.* Weichhaariger F.; C. Calceol. *β.* L.; C. Calceol. *Mich.*; C. flavéscens *Red.* Nordamerika. Frühl. — Der Stengel ist mit eirunden, zugespitzten, gerippten, umfassenden, auf beiden Flächen weichhaarigen Blättern besetzt, 1' hoch, 1—2blumig. Blumen sehr schön; Kronblätter lanzettförm., spitz, bräunl., oder gelbgrün, roth punctirt, länger, als die große, gelbe, etwas zusammengedrückte Lippe; Griffellappen einwärts gekrümmt, niedergeschlagen, längl.-3eckig, stumpf. In Flottb. 5 Mk., Lüttich 5—8 Fr.

9. **C. purpurātum** *Bot. Reg. 1991.* Purpurrother F. Malayscher Archipelagus. — Blätter denen vom C. venusto sehr ähnlich. Blumen bräunl.-purpurroth, sehr schön. In Lüttich. Cult. wie No. 5.

10. **C. spectábīle** *Sw.*, *Bot. Cab. 697. Sweet. Fl. Gard. t. 207. Bot. Reg. 1666.* Ansehnlicher F.; C. Calceol. *γ.* L.; C. album *Ait.*; C. canadénse *Mich.*; C. Regīnae *Walt.* Canada u. Carolina, in niedrigen Wäldern u. Morästen. Juni. — Stengel über 1' hoch, 1—2blumig, selten 3blumig. Blätter ei-lanzettförm., spitz, gerippt, umfassend, behaart. Blumen sehr schön, sehr groß; Kronblätter weiß, reichl. 1½" lang, das oberste eirund, 1¼" breit, gerippt, die andern länglich; Lippe länger als die Kronblätter, sehr groß, hellpurpur- oder rosenroth; Griffellappen herzförm.-elliptisch, stumpf. In Lüttich 6—12 Fr., Cassel 2 ₰, Flottb. 3½ Mk. u. a. D.

Cult. s. No. 4. Herr Loddiges pflanzt ihn in Moorerde, mit Lehm, verfaulten Sägespänen u. etwas Sand gemischt.

11. C. venústum *Wall., Bot. Cab.* 585. *Bot. Reg.* 788. Reizender F. — Nepal. Herbst—Winter. — Wurzelblätter 2zeilig, länglich, spitz, am Grunde geschmälert, 4—5½" lang, 1"—1" 5"' breit, oben grün, weißgrün gefleckt, unten schwarzviolett-inanderfließend-gefleckt, u. gekielt, lederartig, glatt. Blumenschaft blattlos, 1blumig, mit sehr kurzen, violetten Härchen dicht bekleidet. Blume groß, sehr schön; das oberste Kronblatt eirund, zugespitzt, weißlich, grünlich-gerippt, über 1½" breit, die seitenständigen Blätter längl., am Grunde geschmälert, grünlich, schwarz gefleckt, nach der Spitze zu purpurroth, an 2" lang, auswendig roth behaart; Lippe blaßbraun, geadert, fast mit den Kronblättern gleich lang; Griffellappen ausgebreitet, 3lappig. In Oldenb., Hamb. u. Flottb. 4—5½ Mk., Cassel 2 ℞, Gent 6—12 Fr., Lüttich 8—15 Fr. u. a. O.

12. C. ventricōsum *Sw., Sweet. Fl. Gard.* 2. *t.* 1. Bauchiger F. Sibirien. Frühl.? — Stengel mit weichhaarigen Blättern besetzt. Blume mit lanzettförm., langgespitzten Kronblättern, die länger sind, als die, vorn gespaltene Lippe; Griffellappen pfeilförm., stumpf, concav.

Unter den vielen prächtigen u. sonderbar geformten Blüthen, welche die reiche Orchideenfamilie zu bewundern giebt, verdienen die Frauenschuharten, deren Lippe einem Schuh oder Pantoffel ähnelt, den ersten Rang und die Aufmerksamkeit derjenigen Blumenfreunde, welche sich von solchen Wundern der Schöpfung angezogen fühlen, die zur dankbaren Anerkennung eines allgütigen u. allweisen Urhebers leiten.

Die Cultur ist bei mehrern Arten schon angeführt; die übrigen pflanzt man an einen schattigen, beschützten Ort in's Freie, in Laub-, Torf- u. Holzerde zu gleichen Theilen, mit etwas Sand gemischt oder in bloße Holzerde. Im Winter bedeckt man sie mit Laub oder Moos. Die nordamerikanischen Arten u. No. 12 können auch in Töpfe gepflanzt u. dann frostfrei durchwintert werden. Alle Arten lieben in der wärmern Jahrszeit Schatten, u. eine Bedeckung der Erdoberfläche mit Moos. Sie werden durch Zertheilung vermehrt; die im Frühl. blühenden Arten verpflanzt man im Sept., Oct., die im Herbst u. Winter blühenden im Frühlinge.

Cyrilla; Cyrilla.

Kelch 5spaltig. Kronblätter abstehend. Narbe 2lappig. Capsel beerenartig, 2klappig, 2saamig. **Pentandria Monogynia. Ericeae.**

1. C. caroliniāna *Mich., Jacq. ic. t.* 47. Carolinische C.; C. racemiflōra L., *Bot. Mag.* 2456; Itēa Cyrilla *L'Her.*; Itea carol. *Lam. Jll. t.* 147. *f.* 2. ♄ Carolina. Mai, Juni. — Ein braunästiger, 4—6' hoher Zierstrauch! Blätter lanzettförm., ganzrandig, glatt, abwechselnd, gestielt, den Ligusterblättern ähnlich, glänzend grün. Die zierl. weißen Blumen bilden lange, überhängende Endtrauben. In Flottbeck, Hamburg, Hannover u. a. O.

Dieser Strauch verlangt im Freien einen schutzreichen Standort, einen etwas feuchten Boden von sandiger Torf- u. Heideerde und im Winter eine Laubdecke und Umkleidung mit Schilf und Nadelholzzwei-

gen. Man kann ihn auch in den Topf pflanzen und am frostfreien Orte durchwintern. Vermehr. d. Abl. u. Saamen, wie bei Azalea.

Cyrilla pulchella s. Trevirana.

Cyrtánthus; Bogenlilie.

Corolle oberhalb, röhrig, keulenförm., mit 6spaltigem Rande. Staubfäden in der Röhre befestiget, mit den Spitzen gegen einander gebogen. Saamen mit einer schlaffen Haut umgeben. Hexandria Monogynia. Amaryllideae. ♃

1. C. angustifólius *Ait.*, *Bot. Cab.* 386. *Bot. Mag.* 271. *Red. Lil.* 388. Schmalblättr. B.; Monélla *Herb.*; Crinum L. Cap. Frühl. — Blätter linienförm., schmal, stumpf, etwas rinnenförm., glatt, 6—7''' breit, schlaff. Schaft mit einer Dolde von 4 prächtigen, gestielten, überhängenden, über 1¼'' langen, hochscharlachrothen, fast cylindrischen Blumen, deren Einschnitte spitz sind. In Hamb. 3 Mk., Lüttich 2 Fr. u. a. O.

Sie verliert einige Zeit nach der Blüthe und Saamenreife ihre Blätter und treibt im Herbste neue.

2. C. carneus *Lindl.* Fleischfarb. B.; Monella *Herb.*; C. puniceus *Eckl.*? Cap. Frühl. — Blätter linienförm.-längl., eingedrückt. Schaft mit vielblumiger Dolde. Blumen prächtig, an 3'' lang, fleischfarbig.

3. C. collinus, *Burch.*, *Bot. Reg.* 162. Hügelliebende B.; Monélla glauca *Herb.* Cap. Juni, Juli. — Blätter linienförm., rinnenförm., schlaff, graugrün. Dolde vielblumig. Blumen hängend, fast cylindrisch-eckig, scharlachroth, mit gerundeten Einschnitten. Staubgefäße eingeschlossen. In Hamb. 2 Mk. Hierzu gehört C. pallidus *Bot. Mag.* 2471.

4. C. obliquus *Ait.*, *Bot. Cab.* 947. *Red. Lil.* 381. Großblumige B.; Crinum L. Cap. Juni—Aug. — Die größeste u. prächtigste Art dieser Gattung! Zwiebel dunkelbraun oder hellbraun, ziemlich groß. Blätter ausdauernd, gleichbreit, stumpf, dicklich, glatt, bläulich-graugrün, reichl. 1½' lang, 1—1½'' breit, flach, schief gebogen, 2zeilig. Schaft 1½—2' hoch; Dolde vielblumig; Blumen hängend, reichl. 2½'' lang, am Grunde mennigroth oder gelbroth, dann rothgelb und an der Spitze grün. In Flottbeck 2—4 Mk., Lüttich 7—10 Fr., Hamb. 3 Mk. u. a. O.

Da die Blätter nicht absterben, so muß sie auch nach der Blüthezeit immer noch (wiewohl bis zum Herbste und einige Zeit nach dem, Anf. Herbstes geschehenen Umpflanzen sehr sparsam) begossen werden. Damit sich die Blüthen besser entwickeln, stellt man sie im April nahe unter die Fenster des Warmhauses oder vor ein sonnenreiches Fenster des warmen Zimmers und begießt sie hier reichlich. Wenn die Blüthen sich geöffnet haben, stellt man sie wieder in's Glashaus. Man pflanzt sie in sandige Heideerde.

5. C. odórus *Ker.*, *Bot. Reg.* 503. Wohlriechende B.; Monélla *Herb.* Cap. Frühl., Sommer. — Blätter sehr schmal, linienförmig. Dolde 4blumig. Blumen wohlriechend, scharlachroth,

überhängend, langröhrig, mit stumpfen, abstehenden Einschnitten und eingeschlossenen Staubgefäßen. In Hamb. 4½ Mk.

6. C. spirālis *Burch.*, *Bot. Cab. 1945. Bot. Reg. 167.* Spiralblättr. B.; Monélla *Herb.* Südafrika, in der Nähe der Algoa-Bai. Mai—Juli, auch früher, wenn man sie wie No. 4 behandelt. — Blätter linienförm., spiralförm. gedreht, graugrün. Dolde meistens 5blumig. Blumen hängend, cylindrisch-keulenförm., ohngefähr 1½" lang, scharlachroth, mit abstehenden Einschnitten. In Hamb. 3 Mk. u. a. O.

7. C. striātus *Herb.*, *Bot. Mag. 2534.* Gestreifte B. Cap. Mai, Juni. — Blätter linienförm., unten gefleckt, gleich dem wenigblumigen Schafte gefärbt. Blumen überhängend, 2" 3‴ lang, schön, gelb u. scharlachroth, gestreift, mit stumpflichen Einschnitten, u. hervorstehenden Genitalien.

8. C. vittātus *Desf.* Bandirte B. Cap. Sommer. — Blätter linienförm., rinnenförmig. Dolde aufrecht. Blumen gelb, gestreift, mit schlanker, cylindrischer Röhre. In Hamb. 10 Mk.

Cyrtánthus uniflor. s. Gastronema clavata.

Cult.: Man pflanzt sie in eine leichte, sehr sandige Dammerde oder dergl. Torf- u. Heideerde, mit einer guten Unterlage von zerstoßenen Topfscherben u. nicht in zu große Töpfe, so daß der Hals u. die oberste Fläche der Zwiebel hervorstehen. Die meisten Arten wachsen sehr gut in einer Mischung von 1 Theile sandiger Rasenerde, 1 Theile Torferde, 2 Theilen Heideerde u. 1 Theile Flußsand. Das Umpflanzen geschieht vor dem Austreiben, u. richtet sich nach der Blüthezeit. Wenn die Blätter einziehen (abwelken), wird nicht mehr begossen, u. auch nach dem Umpflanzen muß Anfangs wenig Wasser gegeben werden. Man kann sie im Frühl. in einem mäßig warmen Mistb. etwas antreiben, und sie bei 4—6—8° W. durchwintern. In der Wachsthumszeit müssen sie dicht am Fenster stehen.

Cyrtochīlum; Cyrtochilum (Hohllippe).

Blüthenhülle (Corolle) fast gleich, ausgebreitet. Lippe ungespornt, ganz, mit höckerigem Nagel. Säulchen kurz, geflügelt. Anthere 2fächerig, mit 2 Pollenmassen auf sehr kleinem Stützer eingesetzt, mit fadenförm. Schwänzchen. **Gynandrīa Monandrīa. Orchidēae.** ♃

1. C. flavéscens *Lindl.*, *Bot. Reg. 1627.* Gelbliches C. Mexico, auf Bäumen. — Afterknollen cylindrisch, oben u. unten mit 2 linien-schwerdtförm. Blättern. Schaft wurzelständig, mit vielblumiger Endtraube; Blumen schön gelb, groß, von strohgelben Bracteen unterstützt, mit linien-lanzettförm. u. ei-lanzettförm., krausen, in der Mitte mit kleinem, rothem Striche gezeichneten, am Grunde weichhaarigen Kronblättern.

Cult. der epiphyt. Orchideen s. Einleitung. Man kann sie auch in einen flachen Topf, in eine Mischung von verfaulter Holzerde, Rinden- u. Topfscherbenstückchen u. Moos pflanzen. **Cyrtochil. stellātum** aus Brasil., mit großen, rosenrothen Bracteen, hellgelben Blumen u. weißer Lippe, und **C. undulātum** *H. et B.* aus Neugra-

nada, mit purpurrothen Blumen, werden höchstwahrscheinlich auf gleiche Art behandelt.

Cyrtopódium; Cyrtopodium (Krummfuß).

Blumenhülle (Corolle) ausgebreitet, frei, gleichblättrig. Lippe genagelt, in der verlängerten Basis des halbstielrunden Säulchens verlaufend, 3theilig, abstehend, ungespornt. Anthere 2fächerig; 2 Pollenmassen, hinten 2lappig, mit kurzem, linienförm. Schwänzchen auf eirundem Stützer befestiget. Gynandria Monandria. Orchideae. ♃

1. C. Andersonii *R. Br.*, *Bot. Mag. 1800.* Anderson's C.; Cymbidium *Andr. Bot. Rep. 651.* St. Domingo. Mai — Juli. — Afterknollen stengelförm., 1 — 2′ hoch, cylindrisch. Blätter linien-lanzettförm., gefaltet. Schaft wurzelständig, mit Scheiden besetzt, und mit einer großen, prächtigen Endtraube; Blumen gelb, mit eirunden, wellenförm. Kronblättern; Lippe goldgelb, mit längl., stumpfen Seiten-, u. eirundem, gerundetem, gewölbtem, in der Mitte vertieftem u. schwieligem Mittellappen. In Gent 30 Fr., Lüttich 15—40 Fr., Flottb. 9 Mk., Hamb. 10 Mk.

2. C. punctatum *Lindl., Bot. Mag. 3507.* Punctirtes C.; Epidéndrum L. St. Domingo. — Stengelförm., 2′ lange, cylindrische Afterknollen. Blätter linien-lanzettförm., fein zugespitzt. Schaft rispenblüthig. Blumen groß, von großen, gelbl. Bracteen unterstützt; Kronblätter längl., wellenförm., gelb, rothgefleckt; Lippe mit verkehrt-eirunden, gekrümmten Seiten- u. verkehrt-herzförm., am Rande gekörnten, am Grunde schwieligem Mittellappen, gelb, rothbraun gerandet. In Flottb. 28 Mk.

3. C. Woodfordii (spr. Wuddf—) *Sims.* Woodford's C. Südamerika. Herbst. — Blätter lanzettförm., langgespitzt. Blumen ährenständig, schön; Kronblätter lanzettförm., grün; Lippe hellpurpurroth, roth gefleckt.

Man cultivirt (namentl. in Gent, Lüttich, Hamb., Flottb. u. a. O.) noch C. cruéntum, cupreum (flavum), speciosissimum, Willmorii u. venústum.

Cultur s. Cymbidium.

Cysticápnos; Cysticapnos; Blasen-Erdrauch.

4 Kronblätter, eins davon am Grunde höckerig. Capsel blasenartig, vielsaamig. Diadelphia Octandria. Fumariaceae.

1. C. africana *Gaertn. fruct. 2. t. 115.* Africanische C.; Fumária vesicaria L. ⊙ Cap. Sommer. — Stengel dünn, ästig, kletternd. Blätter mit rankenden Stielen. Blumen zierl., weiß u. rosenroth. Capseln fast kugelrund, mit kurzer Spitze, netzaderig, in der Mitte mit einem Säulchen, woran die kleinen, glänzend-schwarzen Saamen sitzen. In vielen Handelsgärten.

Der Saame wird im April an einer warmen, sonnigen Stelle in's freie Land gesäet; man kann ihn aber auch in's Mistb. säen u.

die Pfl. später im Mai in's fr. Land versetzen. Die Stengel müssen an Stäben oder beigesteckten Reisern empor geleitet werden.

Cytisus; Bohnenbaum; Geisklee.

Kelch 2lippig; Oberlippe 2zähnig, Unterlippe mit 3 Zähnen, die oben oft verwachsen sind, so daß sie 1zähnig erscheint. Staubgefäße monadelphisch. Hülse vielsaamig. Diadelphia Decandria. Leguminosae. Sämmtliche Arten dieser Gattung sind Ziersträucher mit 3zähligen Blättern u. meistens gelben Blumen.

1. C. albidus *DC.* Weißlicher B. Südeuropa? — Stengel aufrecht; Äste ausgebreitet, rund, glattlich. Blättchen längl., unten gleich den Kelchen weichhaarig, länger als der Blattstiel. Blumen weißlich, gestielt, fast zu 3en winkelständig.

Muß gegen Frost geschützt werden.

2. C. alpinus *W. En., Waldst. et Kit. pl. hung. 3. t. 260.* Alpen-B.; C. Laburn. *β. Ait.* Schottl., Frankr., Ungarn, auf Alpen. Frühl. — Gleicht an Wuchs dem gemeinen Bohnenb. (C. Laburn.), ist aber durch eirund-längl., an der Basis gerundete Blättchen, durch längere Blüthentrauben, durch glatte, geränderte Hülsen u. a. Merkmalen verschieden. Die Äste rund, grün, glatt. Die gelben Blumen bilden sehr schöne, herabhängende Trauben. 3—4 M. Er verlangt einen beschützten Standort.

Variet.: α) fragrans, mit wohlriechenden Blumen. In Flottb. 1 Mk.; β) grandiflorus, mit größern Blumen.

3. C. argenteus L. Silberfarb. B.; Cajanus *Spr.*; Lotus *Lob. icon. 2. f. 2.* Südeuropa, Mauritan. Sommer. — Stengel niederliegend. Blätter, Kelche, Corollen u. Hülsen mit angedrückten Seidenhärchen bekleidet. Blätter gestielt; Blättchen längl.-lanzettförmig. Blumen gelb, zu 3—4en endständig.

4. C. austriacus L., *Mill. icon. t. 117. f. 2. Jacq. Austr. t. 21.* Österreichischer B. Österr., Sibir. Juni, Juli. — Stengel rispenästig, 2—3' hoch, aufrecht; Äste ruthenförm., gleich den Blättern strieglig-weichhaarig. Blättchen lanzettförm., an beiden Enden geschmälert. Blumen gelb, in Endköpfchen. Kelche u. Hülsen zottig. 3—4 M.

5. C. biflorus *L'Her., W. et Kit. pl. hung. 2. t. 166. Duham. arb. ed. nov. 5. t. 45. f. 2.* Zweiblumiger B. Österr., Ungarn. Juni, Juli. — Stengel 3' hoch; Äste rund, aufsteigend, gleich den Blättern etwas weichhaarig. Blättchen längl.-lanzettförmig. Blumen gelb, kurzstielig, gepaart-winkelständig. 3—4 M.

6. C. capitatus *Jacq. Austr. t. 33. Bot. Cab. 497.* Kopfblüthiger B.; sprossender Geisklee; C. supinus L.; C. hirsutus *Cranz. Lam.* Österr., Ital., Sicil. Juni — Herbst. — Stengel 1½—2' hoch; Äste rund, steif, weichhaarig; unterhalb der Blüthenköpfchen quirlförm. sprossend. Blätter eirund-elliptisch, mehr oder minder zottig. Blumen gelb, in Endköpfchen. 2—3 M.

7. C. elongatus *Waldst. et Kit. pl. hung. 2. t. 183.* Langästiger B. Ungarn. Juni—Aug. — Ein schöner, 4—8' hoher Strauch! Äste lang, rund, in der Jugend zottig. Blättchen verkehrt-

eirund, unten mit angedrückten Härchen bekleidet. Blumen gelb, kurzstielig, meistens zu 4en winkelständig, mehr oder minder zahlreich. 2—3 gr.

8. C. falcatus *Waldst. et Kit. l. c. 3. t. 238. Bot. Cab. 520.* Sichelförm. B. Ungarn, Croatien u. s. w., auf Waldbergen. Apr., Mai. — Stengel mit niedergebogenen, ausgebreiteten Zweigen, die in der Jugend gleich den Unterflächen der elliptischen Blättchen mit angedrückten Härchen bekleidet sind. Blumen fast gestielt, meistens zu 3en stehend, zahlreich die Äste ihrer ganzen Länge nach schmückend, gelb. Hülsen sichelförmig. 6—8 gr.

9. C. grandiflorus *Spr.* Großblühender B.; Spartium *Brot.* Portugal, Juni, Juli. — Zweige eckig, in der Jugend behaart. Blätter theils einfach, theils 3zählig, gestielt; Blättchen ei-lanzettförm., oder längl., glatt. Blumen langstielig, einzeln winkelständig oder gepaart, größer als bei den andern Arten, gelb; Hülsen sehr zottig.

10. C. hirsutus L., *Jacq. Obs. 4. t. 96.* Haariger B.; C. supinus *Bert.* (nicht L.); C. triflorus *Lam.* (nicht *L'Her.*); C. tournefortianus (spr. Turn—) *Lois. in Duh. arb. ed. nov. 5.* Ital., Ungarn, Deutschl. Juni, Juli. — Stengel 2' hoch; Zweige niederliegend, ruthenförm., rund. Blättchen verkehrt-eirund, unten rauhhaarig. Blumen gelb, sehr kurzstielig, seitenständig gehäuft. Kelche und Hülsen sehr rauhhaarig. 3—4 gr.

11. C. laburnum L., *Jacq. Aust. t. 306. Duh. arb. ed. nov. 5. t. 44.* Gemeiner B.; Goldregen. Schweiz, Savoyen, Österr., Südfrankr. Mai, Juni. — Stamm baumartig, 10—15' u. darüber hoch; Äste grün, in der Jugend seidenhaarig-filzig. Blätter gestielt; Blättchen eirund-längl. oder elliptisch, spitz, in der Jugend unten glänzend-seidenhaarig. Blumen gelb, in prächtigen, langen, herabhängenden, zahlreichen Trauben. Hülsen angedrückt-weichhaarig, vielsaamig. 2—3 gr.

Variet.: a) mit bunten Blättern; b) foliis involutis s. crispis, mit krausen oder eingerollten Blättern (in Flottb. 3½ Mk.); c) pendulus, Trauer-Goldregen, mit hängenden Zweigen (in Hamb. u. Flottb. 1—1½ Mk., Cassel 16 gr); d) purpurascens oder fl. roseo, mit röthlichen Blumen (C. Adami *Hort.*). 10—12 gr.; e) quercifol., mit Eichenblättern (in Flottb. u. Hamb. 8—12 fl., Cassel 6 gr); f) serotinus, spätblühender (in Hamb. 1 Mk.).

Das Holz des gem. Bohnenbaumes ist im Alter sehr schön, u. kann zu mancherlei Geräthen verarbeitet werden. Der Saame wird von Hühnern u. Fasanen gern gefressen. Diese und die 2. Art werden in der Jugend häufig von den Hasen abgefressen, wogegen man sie nicht genug verwahren kann. Sie geben beide in Verbindung mit gefülltem Schneeball, verschiedenen Arten u. Variet. der Syringen, gefüllt u. rothblühendem Weißdorn u. a. m. eine vortreffliche Frühlings-Strauchgruppe.

12. C. leucanthus *Waldst. et Kit. pl. hung. 2. t. 132. Bot. Mag. 1438.* Weißblühender B. Ungarn, in Wäldern u. Gebüschen des Bannates. Juni, Juli. — Stengel aufrecht; Äste rund, angedrückt-weichhaarig; Blättchen spatel-lanzettförm., unten seidenhaa-

rig, 1½″ lang. Blumen weiß, in Endköpfchen. Kelche u. Hülsen zottig. In Hamb. 1 Mk., Cassel 12 gr.

Var.: β) pallĭdus *Schrad.*, mit fast ocherweißen Blumen. Steht in der Mitte zwischen C. leucanth. u. austriăcus.

13. C. nigrĭcans L., *Bot. Reg. 802. Bot. Cab. 570. Duh. arb. ed. nov. 5. t. 46. f. 1. Jacq. austr. t. 387. Lam. Ill. t. 618. f. 3.* Schwärzlicher B. oder Geisklee. Österr., Böhmen, Ital., Deutschl. Juli, Aug. — Stengel 2—3′ hoch, aufrecht; Äste ruthenförm., rund, schwärzlich. Blätter gestielt, unten in der Jugend gleich Ästen, Kelchen u. Hülsen etwas angedrückt-weichhaarig; Blättchen elliptisch, stachelspitzig, schwärzlichgrün. Blumen gelb, in sehr schönen, aufrechten, vielblumigen, langen Endtrauben. 2—3 gr.

14. C. procúmbens *Spr.* Niederliegender B.; Genista *Waldst. et Kit.* Ungarn. Juni, Juli. — Äste niederliegend, rund, gestreift, etwas weichhaarig. Blätter je 3 oder 5 beisammen stehend, linien-lanzettförm., unten weichhaarig. Blumen gestielt, zu 3en winkelständig, gelb. 6—8 gr.

15. C. prolĭfĕrus *L. sppl., Bot. Reg. 121. Bot. Cab. 761. Vent. Cels. t. 13.* Sprossender B. Teneriffa. Mai, Juni. — Stengel aufrecht, filzig. Blättchen lanzettförm., unten seidenhaarig. Die hübschen, weißen Blumen bilden zahlreiche Dolden in den Blattwinkeln; Kelche fast glockenförm., zottig. Die blüthentragenden Knospen sprossen nach entwickelter Blüthe.

16. C. purpurĕus *Scop., Bot. Cab. 892. Jacq. Austr. app. t. 48.* Purpurrother Geisklee. Kärnthen, Croatien, Sibir. u. s. w. Juni, Juli. — 1—1½′ hoch; Zweige hingestreckt, ihrer ganzen Länge nach mit zahlreichen, einzeln stehenden, purpurrothen Blumen geschmückt, glatt. Blättchen glatt, längl.-verkehrt-eirund. 4—6 gr.

Variet.: a) mit weißen Blumen (in Flottb. 1½ Mk.); b) mit aufrechtem Wuchse (in Flottb. 1½ Mk); c) mit rosenrothen oder blaßröthl. Bl. (in Flottb. 6 Mk.).

Dauert am beschützten Standorte im Freien, liebt einen lockern, nahrhaften, nicht zu feuchten Boden u. wird d. Sprößl. u. Saamen vermehrt. Ein hübscher Zierstrauch auf Rabatten.

17. C. sessilifŏlĭus L., *Lam. Ill. t. 618. f. 2. Duh. arb. ed. nov. 5. t. 45. f. 1.* Italienischer Geisklee. Ital., Südfrankr. Juni, Juli. — Stengel 3—4′ hoch; Äste glatt, rund, purpurröthlich. Die obern Blätter stiellos; Blättchen ei-lanzettförm., glatt, das mittlere größer. Blumen gelb, in aufrechten, abgekürzten Trauben. 2—4 gr.

18. C. supīnus L., *Jacq. Austr. 1. t. 20.* Niedriger Geisklee; C. hirsūtus *Pall.* Sibir., Österr., Deutschl., auf Hügeln u. s. w. Juni, Juli. — Stengel 1—2′ hoch, liegend, ästig; Äste rund, in der Jugend behaart. Blättchen verkehrt-eirund, stumpf, weichhaarig. Blumen gestielt, zu 2—4en fast endständig, groß, blaßgelb, mit rothgelbem Fähnchen. 6—8 gr.

Man erhält diese Ziersträucher in den meisten Handelsgärten.

Cult.: No. 1, 3, 9 u. 15 kann man in Töpfe, in sandgemischte Damm- oder Mistbeeterde pfl., u. frostfrei durchwintern; die übrigen

Arten dauern im Freien, verlangen aber Schutz gegen kalte Winde, u. einen lockern, tiefen, nahrhaften, nicht zu nassen, noch zu dürren Boden. Man vermehrt sie am besten durch Saamen, der im April auf ein schutzreiches Beet gesäet wird. Einige niedrige Arten, wie z. B. **C. purpurĕus, nigrĭcans, elongat. u. sessilifol.**, können, um sie hochstämmig zu haben, im Frühl. auf Stämme von **C. Laburnum** copulirt oder hinter der Rinde gepfropft werden. Auch die Varietäten von No. 11 werden auf diese Art vermehrt. No. 13, 16 u. 17 können auch zur Zierde in Töpfe gepflanzt u. im Januar oder Febr. vor ein sonniges Zimmerfenster gestellt werden, woselbst sie dann früher blühen.

Cytisus albus s. **Genista.**

— foliōsus s. **Adenocarpus.**

Czackia; (spr. Tschazkia) Czackia.

Corolle 6blättrig, fast glockenförmig. Staubgefäße niedergebogen. Narbe 3lappig. Capsel 3fächerig, 6kantig. Saame eckig, schwarz. **Hexandrĭa Monogynĭa. Asphodelĕae.**

1. **C. Liliástrum** ***Andrs.*** Lilienartige Cz.; unächte Lilie; Sternlilie; **Anthérĭcum L.,** ***Bot. Mag.*** **318; Hemeroeállis** ***W.***; **Phalángĭum** ***Red. Lill.*** ♃ Schweiz, Oberitalien. Mai, Juni. — Wurzel gebüschelt, faserig, fleischig. Blätter flach, linienförm., spitz, glatt. Schaft 1—1½′ hoch; aufrecht, einfach, mit einer Endtraube sehr schöner, lilienförmiger, schneeweißer, wohlriechender Blumen. 4—6 **M.**

Eine Varietät trägt gefüllte Blumen.

Sie liebt einen fetten, lockern Sandboden, dauert im Freien u. wird durch Wurzeltheil. u. Saamen vermehrt. Der Saame muß gleich nach der Reife in einen Topf gesäet u. dann gegen Frost geschützt werden.

D.

Dahlia s. *Georgina.*

Daïs; Daïs.

Blüthen in doldenförm., mit 4blättr. Hülle versehenen Endköpfchen. Kelch langröhrig, am Grunde bauchig, am Rande 4—5spaltig. Staubgefäße in der Röhre befestiget. 1saamige Beere. **Decandrĭa Monogynĭa. Thymelĕae.**

1. **D. cotinifólĭa L.,** ***Fl. dan. 147.*** Perückenbaumblättr. D.; **D. laurifol.** ***Jacq. icon. rar. 1. t. 77.*** ♄ Cap. Juli, Aug. — Ein fast immergrüner, schöner, 8—10′ u. darüber hoher Strauch. Blätter fast ansitzend, verkehrt-eirund, stumpf, glatt. Blumen hellpurpurroth, auswendig weichhaarig.

Man pfl. sie in sandige Laub- oder Walderde, mit einer Unterlage von Topfscherben u. Torfbrocken, durchwintert sie bei 4—6° W., begießt sie mäßig, besonders im Winter, stellt sie im Sommer im

Freien etwas schattig u. vermehrt sie (langsam) durch Abl. u. durch Wurzeltheile.

Daphne; Seidelbast.

Ein blumenkronartiger, trichterförmiger, abfallender, 4spaltiger Kelch (Corolle nach Andern), in dessen Röhre die Staubgefäße befestiget sind. 1saamige Steinfrucht. Octandria Monogynia. Thymeleae. Alle ♄, mit zierlichen Blumen.

1. D. alpina L., *Bot. Cab.* 66. Alpen-S. Schweiz, Österr., Ital., auf Alpen. Mai, Juni. — Ein niedriger Strauch! Blätter lanzettförm., stumpflich, unten kaum etwas filzig, abfallend. Blumen ansitzend, seitenständig-gehäuft, seidenhaarig, weiß oder röthlichweiß, wohlriechend, mit lanzettförm., spitzen Einschnitten. In Flottb. 3 Mk., Hamburg 2 Mk., Gent 1½ Fr. u. a. O.

Wird in sandige Heide- und Lauberde gepfl., u. frostfrei durchwintert.

2. D. altaica *Pall.*, *Bot. Cab.* 399. Sibirischer S. Altaigebirge. Mai. — Stengel u. Äste aufrecht. Blätter lanzettförm., stumpflich, stachelspitzig, glatt. Blumen gehäuft, fast ansitzend, glatt, weiß, wohlriechend, mit eirunden, stumpfen Einschnitten.

Cult. wie No. 1.

3. D. Cneorum L., *Bot. Mag.* 313. *Bot. Cab.* 1800. Rosmarinblättr. S.; wohlriechender S.; Steinröschen. Schweiz, Österr., Ungarn u. s. w. Apr., Mai. — Ein sehr lieblicher Zierstrauch, vorzüglich auch für das Zimmer! Zweige lang, niederliegend, unten nackt. Blätter lanzett- oder linien-lanzettförm., glatt, am Grunde geschmälert, schmal u. klein. Blumen roth oder rosenroth, ansitzend, endständig-gehäuft, auswendig fein flaumhaarig, sehr wohlriechend u. schön. 6—12 ß. In den meisten Handelsgärten.

Diese Art blüht schöner u. wächst kräftiger, wenn man sie im Frühl. vor dem Austreiben auf Stämmchen der Daphne Laureola copulirt oder hinter die Rinde gepfropft. Sie erträgt gleich den meisten Arten eher gelinden Frost, als viele Ofenwärme oder einen langen Aufenthalt im warmen Zimmer; daher man sie nur während der Blüthe hineinstellt. Man kann sie auch leicht durch Ableger im freien Lande, oder durch Steckl. im Topfe, u. am kühlen Orte unter Glocken gestellt, vermehren. Cultivirt man den Strauch im Freien, so verlangt er einen beschützten, trocknen Standort u. im Winter eine leichte Bedeckung von Fichtennadeln u. trocknem Moose. Er liebt eine lockere, sandige, leichte Dammerde (3 Theile Laub-, 1 Theil Rasenerde, 1 Thl. Flußsand) u. eine Unterlage von Kalkschutt.

Variet.: a) mit weißgescheckten Blättern (in Lüttich); b) mit gelbgescheckten Bl. (in Lüttich 2 Fr., Elisenruhe 12 ß); c) major (in Lüttich 3 Fr.); d) versaliensis oder Delahayeana (spr. ay=ä) (bei Makoy in Lütt. 3 Fr.); e) fl. albo, weißbl. (in Cassel 2 ℔).

Diese Varietäten werden durch das Copuliren oder Pfropfen auf D. Laureola oder Mezereum vermehrt; desgleichen d. Abl. u. Steckl.

4. D. collina *Sm.*, *Bot. Cab.* 1348. *Bot. Mag.* 428.

Stumpfblättr. oder Hügel=S. Italien, auf Hügeln. Frühl.—Herbst. — Blätter spatelförm., lederart., stumpf, oben glänzend, glatt, unten etwas behaart, ausdauernd. Blumen in Endbüscheln, wohlriechend, blaß=purpurroth, auswendig seidenhaarig=wollig; Einschnitte stumpf. 8—16 ℳ.

Man pfl. diese Art in nahrhafte, etwas sandige Laub= u. leichte Rasenerde, durchwintert sie bei 1—5° W., u. vermehrt sie wie No. 3.

Variet.: a) mit gelb geränderten Blättern (in Lüttich 5 Fr.); b) neapolitāna *Bot. Reg. 822.* D. napolitāna *Lodd. Bot. Cab. 719.* Neapel. Frühl. — Dieser schöne, immergrüne Zierstrauch steht zwischen D. collīna u. Cneōrum in der Mitte u. ist wahrscheinlich ein Bastard von diesen beiden Arten. Blätter lanzett=spatelförm., stumpf, etwas kleiner, als bei D. collina, nur in der Jugend unten mit einigen Härchen versehen. Blumen schön, sehr wohlriechend, roth, auswendig seidenhaarig, gehäuft=endständig. In vielen Handelsgärten. 12—18 ℳ. Eine schöne Art für das Zimmer.

5. D. Gnidĭum L., *Bot. Cab. 150.* Rispenblüthiger S.; D. paniculāta *Lam.* Südeuropa, auf Hügeln u. trocknen Plätzen. Juni, Juli. — Blätter linien=lanzettförm., lang= u. fein=gespitzt, gedrängt stehend, immergrün. Blumen in rispenförm., dichten Endtrauben, weiß, wohlriechend, auswendig seidenhaarig; Einschnitte stumpf. Cult. s. No. 4.

6. D. hybrĭda (D. Dauphīni) (spr. au wie o) *Hort.* Bastard=S. Eine Bastardform, der D. odōra ähnlich u. vermuthlich von dieser u. D. collīna entstanden. Stengel aufrecht, nebst den Ästen zimmtbraun, glatt. Blätter glatt, glänzend, ansitzend, längl., am Grunde geschmälert, stumpflich zugespitzt, 1½—2½" breit. Blumen schön, roth, gehäuft=endständig, auswendig sehr fein=seidenhaarig. Blüht den größten Theil des Jahres hindurch, und ist eine schöne Zimmer=Zierpflanze. In Flottb. 3 Mk., Cassel 16 ℳ, Gent 1½ Fr., Elisenruhe 8 ℳ, Berl. u. a. O.

Cult. u. Vermehr. wie No. 4; aber 4—6° Wärme.

7. D. indĭca L. Indischer S. China. Febr.—Frühl. — Blätter entgegengesetzt, eirund=längl., glatt, ausdauernd, spitzlich. Blumen endständig=gehäuft, auswendig seidenhaarig, ansitzend, weiß, sehr wohlriechend; Einschnitte lanzettförm., langgespitzt. In Gent 1½ Fr., Berl., u. a. O.

Cult. wie No. 4; aber 5—8° Wärme. Im freien Grunde des Winterhauses gedeihet diese Art gleich mehrern andern Arten bei 3—5° W. auch sehr gut; nur darf man sie nicht zu feucht halten.

8. D. Laureŏla L., *Duh. arb. ed. nov. 1. t. 9.* Lorbeerblättr. S.; Zeiland; Zindelbast. Engl., Frankr., Schweiz. April. — Stengel ästig, aufrecht, glatt, 2—3' hoch. Blätter lorbeerartig, immergrün, lanzettförm., am Grunde geschmälert, glatt, glänzend, oben an den Zweigen gedrängt stehend. Blumen grünlich=gelb, seitenständig=traubig, glatt, sehr wohlriechend. Früchte schwarz. 4—8 ℳ. In allen Handelsgärten.

Variet.: a) mit bunten Blättern; b) mit rothen Blumen, u. c) mit weißen Blumen.

Diese Art liebt einen guten, lockern, mäßig feuchten Garten- oder sandigen, fetten Lehmboden, u. gedeihet an schutzreicher Stelle u. gegen strengen Frost bedeckt, im Freien. Der Saame wird gleich nach der Reife in Kästchen oder Töpfe gesäet, feucht gehalten, u. frostfrei durchwintert (auch im Freien mit Laub bedeckt). Er keimt im andern Jahre, oft auch erst nach 2 Jahren. Die jungen Stämmchen können im 3. Jahre benutzt werden, um andere Arten darauf zu pfropfen. Die Vermehr. kann auch durch Steckl. geschehen, wie bei No. 1.

9. D. Mezerĕum L., *Duh. arb. ed. nov. 1. t. 8.* Gemeiner S.; Kellerhals; wilder Pfefferstrauch. Mittleres Europa, in Wäldern. Bl. im März vor dem Ausbruche der Blätter. — Wird 3—5' hoch, u. liefert die gebräuchliche blasenziehende Rinde, den Seidelbast. Blätter lanzettförm., glatt, abfallend. Blumen schön, ansitzend, zahlreich die Seiten der Zweige schmückend, auswendig, weichhaarig, roth, sehr wohlriechend, gehäuft. Beeren roth, giftig. In allen Handelsgärten 2—6 ggr.

Variet.: a) mit weißen Bl. (6—8 ggr); b) mit bunten Blättern; c) autumnāle, im Herbste blühender (in Flottb. 2 Mk.).

Diese Art dauert im Freien, liebt jedoch einen geschützten Standort u. einen lockern, nur mäßig feuchten Boden. Aus dem Saamen, den man nach der Reife auf ein lockeres, schattiges Beet säet, u. dieses im Winter mit Laub bedeckt, können zahlreiche Stämmchen gezogen werden, um andere Arten darauf zu pfropfen.

Man kann diese Art auch in den Topf pflanzen, bis zum Decemb. oder Januar an einen frostfreien, kühlen Ort, u. dann zum Blühen vor ein Zimmerfenster stellen.

10. D. odōra *Thb., Bot. Cab. 1927. Bot. Mag. 1587.* Wohlriechender S.; D. sinénsis *Lam.* Japan, China. März, Apr. — Ein schöner, immergrüner, 4—6' hoher Strauch! Blätter längl.-lanzettförm., glatt, glänzend, zugespitzt, 2—3" lang, gedrängt stehend. Blumen schön, weiß oder blaßroth, sehr wohlriechend, ansitzend, endständig-gehäuft, bisweilen auch seitenständig, glatt; Einschnitte herzeiförm., stumpflich. Diese Art wird von Einigen für eine Abart von No. 7. gehalten. In Elisensruhe 6 ggr, Hamb. u. Flottb. $1\frac{1}{2}$—2 Mk. u. a. O.

Variet.: a) mit rothen Bl. (*Sweet's Fl. Gard. t. 320.* D. cannabĭna *Wall.*), blüht sehr zahlreich fast das ganze Jahr hindurch, erträgt ohne Nachtheil etwas Frost, u. ist eine der schönsten Zimmer- u. Gewächshauspflanzen; b) mit bunten Blättern (margināta). In mehrern Handelsgärten. 12—16 ggr.

Cult. s. No. 6; diese Art liebt eine sandige, aber nahrhafte Dammerde, mit etwas Torferde gemischt.

11. D. oleoĭdes L., *Bot. Cab. 299.* Olivenbaumblättr. S.; D. salicifólĭa *Lam.*, D. caucásica *Pall.* Creta, Caucasus. Juni—Herbst. — Stengel $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$' hoch. Blätter lanzett- oder linien-lanzettförm., ausdauernd, abwechselnd, ganz glatt. Blumen klein, weiß oder röthlich, gepaart, endständig gehäuft, ansitzend, auswendig weich-seidenhaarig; Einschnitte lanzettförmig, stumpflich oder langgespitzt. Cult. s. No. 4.

12. D. pontĭca L., *Bot. Mag.* 1282. Pontischer S. Levante. Febr., März. — Blätter verkehrt-ei-lanzettförm., spitzlich, immergrün, glatt. Blumenstiele verlängert, seitenständig, 2blumig; Blumen glatt, gelblich, sehr wohlriechend, zahlreich, überhängend, fast von der Größe einfacher Hyacinthen. In Hamb. 12 ßl., Cassel u. a. D. 8—12 gr. Cult. s. No. 10.

Eine Variet. hat bunte Blätter.

13. D. sericĕa *Vahl.* Seidenhaariger S.; D. oleaefolĭa *Lam.* Creta, Levante, Ital. Mai—Juli. — Ein immergrüner, bis 4' hoher Strauch mit vielen braunröthlichen Zweigen. Blätter lanzettförm., stumpflich, oben glänzend u. glatt, unten mit zottigen Seidenhaaren bekleidet. Blumen endständig-gehäuft, zottig, bläulich-blaßroth, wohlriechend, mit stumpfen Einschnitten. In vielen Handelsgärten. 8—12 gr. Cult. s. No. 4.

14. D. striāta *Trattin. Arch. obs. bot.* 3. Gestreifter S. Südeuropa, Kärnthen, Krain. Frühl. — Ist der 3. Art ähnlich, aber durch die zu 3en beisammen stehenden Äste, durch etwas größere (linienförm.) Blätter, u. durch längere, gestreifte, glatte (in Endbüscheln stehende, wohlriechende, steife) Blumen davon verschieden. Cult. wie No. 3.

Alle Arten dieser Gattung ertragen nicht viele Nässe; es muß daher für guten Abzug der Feuchtigkeit in den Töpfen gesorgt werden. Im Sommer senkt man die Töpfe an einen gegen zu große Sonnenhitze geschützten Platz in ein Sand- oder Kiesbeet, oder stellt sie an einen nur halbschattigen Ort; auch schütze man sie gegen heftigen u. anhaltenden Regen. Zu starkes Austrocknen der Erde, so daß die Blätter runzlig oder welk werden, ist sehr nachtheilig u. führt meistens den Tod der Pflanze herbei.

Daphne Tartonreira u. villōsa s. Passerina.

Datūra; Stechapfel.

Kelch röhrig, eckig, abfallend. Corolle trichterförmig, faltig. Capsel 4klappig, vielsaamig. Pentandrĭa Monogynĭa. Solanĕae.

1. D. ceratocaula *Ort., Jacq. h. Schoenbr. t.* 339. *Bot. Mag.* 3352. Hornstengliger St.; D. macrocaulis *Roth.* ⊙ Cuba. Sommer—Herbst. — Stengel 3—4' hoch, schwärzlich-purpurröthl., hohl, hornförmig, gabelästig. Blätter oval-längl., ausgeschweift, unten weißgrau-filzig. Blumen prächtig, sehr groß, weiß, auswendig an den Ecken mehr oder minder violett, oder blaßviolett gefärbt, Abends sehr wohlriechend. Capsel glatt, überhängend; Saame nierenförmig-rundlich, glänzend schwarz. 3—4 gr.

Der Saame keimt sehr langsam; er wird daher nach der Reife im Herbste in einen, mit sandgemischter Lauberde gefüllten Topf gesäet u. am temperirten Orte den Winter über mäßig (mit lauwarmem Wasser) feucht gehalten. Hat man im Febr. oder März ein warmes Mistbeet, so kann der Topf darin eingesenkt werden, wo dann der Saame schneller keimt. Die jungen Pflanzen setzt man einzeln in Töpfe (in Laub- u. ½ Mistbeeterde), behält sie im Mistbeete unter Glas u. härtet sie späterhin durch reichliches Lüften ab, um sie im

Mai, wenn keine Nachtfröste mehr zu fürchten sind, an einer warmen, sonnigen Stelle in's freie Land zu pflanzen, woselbst man ihnen einen lockern, fetten Boden giebt. Bisweilen kommt auch ausgefallener, im Winter mit Schnee bedeckter Saame im Freien auf.

2. D. fastuōsa L. Schöner St.; D. rúbra *Rumph. Amb.* 5. *t.* 87. ⊙ Egypten. Sommer, Herbst. — Stengel aufrecht, $1\frac{1}{2}$—3' hoch, punctirt oder weiß gestrichelt, unten schwarzviolett. Blätter eirund, spitzeckig, etwas filzig oder glattlich. Blumen sehr schön, groß, weiß, auswendig violett. Capsel höckerig, übergebogen. Saame bräunlichgelb, rundlich. Variet.: a) mit weißen doppelten (sogen. gefüllten) u. b) mit weiß-violetten doppelten Blumen. 2 gr.

Den Saamen säet man im März oder Anf. Apr. in einen Topf oder in's lauwarme Mistb., woselbst er bei mäßiger Wärme u. Feuchtigkeit bald keimt. Die jungen Pfl. versetzt man wie bei No. 1 bemerkt ist, u. stellt sie in's warme Mistbeet, u. späterhin, nachdem sie nochmals mit ganzem Ballen in 7—8zöllige Töpfe in fette, lockere Mistbeeterde versetzt sind, in einen warmen Sommerkasten, woselbst sie reichlich Luft u. Wasser verlangen. Diese Art ist im Freien zärtlicher als No. 1, wächst u. blühet aber vortrefflich auf einem, mit Fenstern bedeckten Laubbeete; desgl. in günstigen Sommern auf einer warmen Rabatte. Man kann die Pflanze im Warmhause nahe unter dem Fenster durchwintern; sie muß aber daselbst nur sehr spärlich begossen u. oft von den Läusen gereiniget werden.

3. D. guayaquilénsis *Bonpl., Sweet's Br. Fl. Gard. t.* 880. Guayaquil'scher St. ⊙ Quito. Sommer—Herbst. — Eine schöne Zierpflanze auf Blumengruppen in Rasenflächen, von hohem, ausgebreitetem Wuchse. Blätter eirund, ausgeschweift, zugespitzt, fein behaart. Blumen groß, weiß, auswendig grünlich. Frucht hängend, dornig. In Berl. Cult. wie No. 4.

4. D. Metel L., *Bot. Mag.* 1440. Weißer St. ⊙ Asien, Afrika. Juli—Sept. — Stengel an 3' hoch. Blätter herzförm., fast ganzrandig, weichhaarig, unangenehm riechend. Blumen ziemlich groß, weiß, Abends wohlriechend. Capsel überhängend, dornig-höckerig. 2 gr. Cult. s. No. 1; der Saame kann aber im März in's lauwarme Mistb. gesäet werden.

Man erhält die Saamen dieser ansehnlichen Zierpflanzen in mehreren Handelsgärten.

Datura arbórĕa (suavēōlens) u. bicŏlor (sanguinĕa) s. Brugmansia.

Daviesia; (spr. Dehwisia) Daviesie.

Kelch eckig, 5zähnig, bisweilen 2lippig, ohne Bracteen. Schiffchen der Schmetterlingscorolle kürzer als das Fähnchen. Hülse zusammengedrückt, eckig, elastisch aufspringend. Saamenschwielen hinten ganz. Decandrĭa Monogynĭa. Schöne, glatte, niedrige Ziersträucher aus Neuholland, die meistentheils im Mai u. Juni, einige etwas früher, blühen.

1. D. aciculāris *Smith., Bot. Cab.* 1234. Nadelblättrige D. Apr., Mai. — Blätter nadelartig, pfriemenförm.-linienförm., steif,

am Rande knorpelig, etwas zurückgerollt, gezähnelt-scharf, stechend, 1—1½″ lang. Blumen zahlreich, einzeln winkelständig, sehr kurz gestielt, goldgelb mit scharlachroth. In Gent 3 Fr., Lüttich.

2. D. alāta *Sm., Bot. Reg.* 728. *Dietr. Flora universal. t.* 484. Geflügelte D. — Stengel blattlos, geflügelt, fast wie bei Genista sagittālis oder Bossiaea scolopendrĭum, mit seitenständigen, goldgelben Blumendoldchen. Kelche u. Bracteen gefranzt. Hülse 1saamig, hobelförmig.

3. D. cordāta *Lindl., Dietr. l. c. t.* 502. Herzblättr. D. Blätter herzförmig, langgespitzt, am Grunde stengelumfassend. Blumen schön, mit goldgelbem Fähnchen, übrigens dunkelpurpurroth oder violett. In Lüttich 15 Fr., Cassel 6 ℔.

4. D. corymbōsa *Sm.* Doldentraubige D. — Blätter 1½—2″ lang, 4‴ breit, linienförm.-längl., flach, mit einer schwieligen Stachelspitze, gleich den Ästen wehrlos. Trauben einzeln oder gepaart, 3mal kürzer als die Blätter, unten mit vielen Deckblättchen, oben doldentraubig; Blumen weißlich, mit violettem Schiffchen. In Hamb. u. Flottb. 2½ Mk.

5. D. glauca *Lodd., Bot. Cab.* 43. Graugrüne D.; *D. mimosoïdes R. Br., Dietr. l. c.* 2. *t.* 436. — Blätter linien-lanzettförm., feinspitzig, graugrün, an 2½″ lang, 3‴ u. darüber breit, am Grunde gerippt, gleich den Ästen unbewehrt. Blumen goldgelb, in einzelnen oder gepaarten, am Grunde mit vielen Bracteen besetzten Doldentrauben, die 4mal kürzer sind, als die Blätter. In Hamb. u. Flottb. 1—1½ Mk.

6. D. genistoïdes *Lodd. Bot. Cab.* 1552. Ginsterartige D. — Ist niedrig u. buschig. Blätter lanzett-pfriemenförm., 6—8‴ lang, gleich den Ästen in eine feine, stechende Spitze auslaufend. Blumen sehr zierlich, winkelständig, goldgelb, am Grunde des Fähnchens blutroth gezeichnet. Sie gedeihet nach Herrn Loddiges Angabe sehr gut im freien Grunde eines Winterhauses.

7. D. latifólĭa *R. Br., Bot. Mag.* 1757. Breitblättr. D. Van Diemens-Cap. — Ist unbewehrt. Blätter elliptisch oder oval, geadert, am Grunde etwas geschmälert, stachelspitzig. Blumen gelb, mit safrangelb geflecktem Fähnchen, in vielblumigen, winkelständigen Trauben, die nur wenig kürzer sind, als die Blätter. In Elisensruhe 1½ ℔, Lüttich.

8. D. lineāris *Lodd. Bot. Cab.* 1615. Linienblättr. D. — Ein zarter Strauch mit wenigen schlanken Zweigen, die mit zahlreichen Blüthentrauben geschmückt sind. Blätter schmal-linienförmig, 2″—2″ 3‴ lang, viel länger als die Trauben. Blumen goldgelb u. feuerroth.

9. D. ulicīna *Sm., Bot. Cab.* 44. Stachelginsterblättr. D.; D. ulicifólĭa *Andr. Bot. Rep.* 304. Apr., Mai. — Blätter 6—8‴ lang, lanzett- oder linienförm., am Rande eben, gleich den Ästen am Ende dornig, abstehend. Blumen sehr kurzstielig, einzeln winkelständig, dunkelgelb. In Flottb. u. Hamb. 1½ Mk.

Daviesia ericoïdes s. Aotus.

Cultur u. Vermehr. s. bei **Aotus**. Auch die andern Arten dieser Gattung, z. B. **D. incrassāta, ensāta, juncēa, pungens, racemulōsa, squarrōsa** u. **umbellulāta** werden auf gleiche Weise behandelt.

Decumārĭa; Decumarie.

Kelch 8—12spaltig. Blumenkrone 8—12blättrig, oberhalb. Capsel 8—9fächerig, vielsaamig. **Dodecandrĭa Monogynĭa. Myrtacĕae.**

1. **D. barbăra L.**, *Duh. arb. ed. nov. 6. t. 20.* Gemeine D.; **D. radĭcans** *Moench. meth. 17*; **D. Forsythĭa** *Mich.* ♄ Carolina. Juli, Aug. — Zweige knotig, wurzelnd, wie bei **Bignonĭa radĭcans**. Blätter entgegengesetzt, eirund = länglich, an beiden Enden zugespitzt, gestielt, lederartig, gegen die Basis zu entfernt gesägt. Blumen den Lindenblüthen ähnlich, weißlich, sehr wohlriechend, in Endholdentrauben.

Variet.: **D. sarmentōsa** *Bosc.* Kletternde D.; **Forsythĭa scándens** *Walt.* ♄ Carolina, an sumpfigen Orten. Juli, Aug. — Stengel kniesörm. gebogen, kletternd u. wurzelnd. Die untern Blätter rundlich, die obern ei=lanzettförm., zugespitzt, an der Spitze gesägt. Blumen weiß, wohlriechend, in 3theiligen End = Doldentrauben.

Cult.: Man pflanzt sie in eine lockere, fette, sandgemischte Dammerde, durchwintert sie am frostfreien Orte, giebt ihnen im Sommer einen etwas schattigen Standort u. reichlich Wasser, u. vermehrt sie durch Ableger.

Delphinĕum; Rittersporn.

Corolle (blumenkronenart. Kelch n. A.) 5blättrig, das oberste Blatt gespornt. Nectarium (Corolle n. A.) 4blättrig, die 2 obersten Blättchen hinten mit einem vom Sporne umschlossenen Hörnchen versehen. 1—3—5 an der innern Seite aufspringende, mehrsaamige Balgcapseln. **Polyandrĭa Trigynĭa. Ranunculácĕae.**

1. **D. Ajăcis L.** Garten = R. ⊙ Schweiz, Taurien. Juli — Sept. — Stengel aufrecht, 1—4′ hoch, fast einfach, fast unbehaart. Blätter vielfach in feine, linienförm., glatte Läppchen getheilt. Blumen schön, in langen, dichten Trauben; Blumenstielchen so lang als die Bracteen. Capseln weichhaarig.

Variirt in mehrern Blüthenfarben, als: weiß, fleischroth, rosenroth, ziegelroth, roth, violett, lilla, purpurroth, grau, hell= u. dunkelblau, bunt, sowohl gefüllt als einfach blühend, mit höherem (**D. Aj. elātĭor**) und mit niedrigem Stengel (**D. Aj. nanum**, Zwerg = R.).

Diese Art ist eine vortreffliche Zierde für Blumengruppen u. Rabatten, wenn die verschiedenen Spielarten in Masse beisammen stehen. Der Zwerg=R. kann auch zu Einfassungen benutzt werden. Der Saame muß in guten, tief gegrabenen Boden schon im Herbste oder im März gesäet werden; denn säet man ihn später im Frühl. u. es fehlt an Feuchtigkeit, so keimt er gar nicht.

2. **D. albiflōrum** *DC.*, *Deless. ic. sel. 1. t. 58.* Weißblühender R. ♃ Armenien. Juli. — Blätter mit am Grunde schei=

digen Stielen, vieltheilig; Lappen linienförmig. Blumen, weiß, auswendig glatt, in langen, gedrängten Trauben, mit gradem, stumpfem Sporne, der etwas länger, als das Blüthenstielchen.

3. D. amoenum *Stev., Gmel. Fl. Sibir. 4. t. 77.* Angenehmer R. ♃ Sibir. Juni, Juli. — Stengel 5—6' hoch. Blätter unten weichhaarig, 5theilig; Lappen lanzettförm., fiederspaltig, mit linienförm., spitzen Einschnitten; Blattstiele am Grunde kaum ausgebreitet. Schöne lillafarb.-blaue Blumen in etwas ästigen, langen Trauben, mit gradem Sporne; Nectarium kürzer als die Corolle.

4. D. azúrĕum *Mich., Deless. ic. sel. 1. t. 60.* Schmaltblauer R. ♃ Carolina, Georgien. Juni, Juli. — Stengel steif, 2—3' hoch. Blätter 3—5theilig, vielspaltig; Lappen linienförmig, glattlich. Blumen schön schmaltblau, in langer, steifer Traube; Nectarienblätter alle an der Spitze gebartet, die untern sehr zottig.

Var. mit fleischfarb.-lillafarb. Blumen (*Bot. Reg. 1999.*).

5. D. cheilánthum *Fisch., Bot. Reg. 473. Schrank. pl. rar. 52.* Schleierblüthiger R. ♃ Daurien. Juli, Aug. — Stengel 4—5' hoch, ästig. Blätter 5theilig, handförmig; Lappen länglich, langgespitzt, meistens 3spaltig, nach der Basis zu geschmälert, theils gezähnt. Blumen groß, prächtig himmelblau, mit etwas gekrümmtem Sporne; Nectarienblättchen länger als die Kronblätter, die 2 untersten am Rande schief eingebogen, eirund, ungetheilt. Capseln netzförmig gezeichnet, weichhaarig.

Man hat eine prachtvolle Variet. hiervon mit gefüllten Blumen (D. cheil. múltĭplex *Sweet Br. Fl. Gard. 309.*), welche 3' hoch wird. Ist auch eine schöne Topf-Zierpflanze.

6. D. Consolĭda L., *Fl. dan. t. 683.* Feld-R.; Hornkümmel. ☉ Deutschl., auf Kornfeldern. Juli—Herbst. — Stengel 3—4' hoch, glattlich, mit ausgebreiteten Ästen. Blumen in lockern, rispenständigen Trauben, von verschiedenen Farben, wie bei No. 1; auch prächtig bunt u. gefüllt (sog. Levcojen-R.); Blumenstielchen länger als die Bracteen. Capseln glatt.

Der Saame muß wie von No. 1 im Herbste oder im Febr. u. Anf. März spätestens an bestimmter Stelle gesäet werden.

7. D. elĕgans *DC.* Schöner R. ♃ Nordamerika? Juli, Aug. — Stengel 3—4' hoch. Blätter glatt, 5theilig; Lappen 3—5spaltig; Einschnitte linien-lanzettförm., spitz. Blumen sehr schön, prächtig dunkelblau, in lockern Trauben; Nectarblättchen kürzer als die Corolle; Sporn gekrümmt, kürzer als die Kronblätter.

Gegen strengen Frost muß diese Art etwas bedeckt werden. Eine prächtige Variet. mit gefüllten Blumen, welche auch unter dem Namen D. grandiflor. elĕgans fl. pleno vorkommt, kann man auch als Topf-Zierpflanze cultiviren u. dann frostfrei durchwintern.

8. D. exaltātum *Ait.* Hoher R.; D. tridactȳlum *Mich.* ♃ Nordamerika. Juli, Aug. — Stengel 7—9' u. darüber hoch, glatt, schmutzig-purpurroth. Blattstiele am Grunde nicht ausgebreitet; Blätter flach, bis über die Mitte 3spaltig; Lappen keilförm., an der Spitze 3spaltig, langgespitzt, die seitenständigen oft 2lappig. Blumen

blau, in steifen, langen Trauben; Sporn grade, so lang als die Kronblätter.

9. D. grandiflōrum L., *Bot. Mag. 1686.* Großblumiger R. ♃ Sibirien. Juni—Aug. — Eine der schönsten Arten, 2—3' hoch. Blätter handförmig=vielspaltig; Lappen linienförm., von einander abstehend. Blumen in schlaffen Trauben, groß, sehr schön, brennend himmelblau, blaßblau, lillafarbig, weiß, fleischfarb., oder auch schmaltblau, mit hellvioletter Schattirung oder dergl. Flecken.

Diese Art muß im Winter etwas bedeckt werden. Sie hat folgende prächtige Varietäten:

a) Mit gefüllten Blumen (auch als Topfpfl. zu empfehlen); b) fl. maxĭmo pleno, mit sehr großen gef. Bl. (in Flottb. 3 Mk). ; c) D. chinénse *Fisch., Bot. Cab. 71. Bot. Reg. 472.* Mit graderem, steifem Stengel, u. prächtigen, tief himmelblauen, auswendig violetten Blumen; d) D. chin. mit gefüllten Bl.; e) D. Barlowii *Lindl., Bot. Reg. 1944.* Eine prächtige Bastardvarietät, vermuthlich von D. grandifl. u. elātum, sehr ästig, bisweilen 7—8' hoch, mit prächtig dunkelblauen Blumen (in Hamb. u. Flottb. 3 Mk.). Alle Varietäten müssen gegen strengen Frost beschützt, oder in Töpfe gepfl. u. frostfrei durchwintert werden.

10. D. hybrĭdum *W.* Bastard=R.; D. hirsūtum *Pers.* ♃ Taurien, Caucas., Ungarn. Juli, Aug. — Blattstiele am Grunde scheidig=ausgebreitet; Blätter vieltheilig; Lappen linienförmig, eingeschnitten. Trauben gedrängt, gleich den Capseln zottig; Blumen schön blau; Sporn grade, länger als die Kronblätter. Bracteen pfriemenförmig.

Variet.: D. fissum *Waldst. et Kit. pl. rar. Hung. 1. t. 81.* Mit verlängerter Traube, prächtigen tief dunkelblauen Blumen, gefingert=vielspaltigen, sehr langgestielten Blättern u. 4 zweispaltigen Nectarblättchen.

11. D. intermĕdium *Ait., Bot. Reg. 1963.* Mittlerer R. ♃ In Alpenthälern Schlesiens, Ungarns, der Schweiz u. s. w. Juli, Aug. — Stengel 5—6' hoch. Blätter tief herzförmig, 3—5—7spaltig, unten weichhaarig; Lappen lanzettförm., eingeschnitten=gesägt. Blumen blau, in langen, steifen, glatten Trauben.

Variet.: a) D. alpīnum *Waldst. et Kit. pl. rar. Hung. 3. t. 246.* Alpen=R., mit fast glattem Stengel, weichhaarigen Blättern u. ästigen Trauben; b) D. elātum L. Hoher R. ♄ Sibir. Juni—Aug. — Stengel 4—6' u. darüber hoch, oben ästig. Blätter fast schildförm., 3—5theilig, vielspaltig; Lappen 3spaltig; Einschnitte linienförm., zugespitzt. Blumen schön, blau, in langen, ährenförm. Endtrauben, an der Spitze gebartet; c) D. elat. discōlor (D. discolor *Fisch.*) mit prächtigen blauen, einwendig violetten Blumen; d) mit gefüllten Blumen; e) D. palmatifĭdum *DC., Bot. Reg. 2. t. 38.* ♃ Sibir. Juli, Aug. — Stengel 4—6' hoch, schmutzig=dunkelpurpurroth, behaart. Blattstiele am Grunde nicht ausgebreitet; Blätter gewimpert, am Grunde fast abgestutzt, 5spaltig; Lappen an der Spitze eingeschnitten, die obern 3lappig, mit 3spaltigen Läppchen; Blattrippen auf beiden Seiten behaart. Blumen schön

blau, mit Violett gemischt, gleich den Bracteen, u. Capseln glatt; f) sapphirinum *Bot. Reg. 2. t. 52.* Mit hellvioletten Blumen, in sehr dichter, langer Traube; g) revolūtum *Desf.* Zurückgerollter R. ♃ Juli, Aug. — Blattstiele am Grunde nicht ausgebreitet; Blätter herzförm.-kreisrund, 5spaltig; Lappen keilförm., vorn eingeschnitten-gesägt, niedergebogen. Blumen schön blau; Blumenstielchen mit 3 Bracteen.

12. D. montānum *DC., Bot. Reg. 1936.* Gebirgs-R.; D. elātum *All.* (nicht L.); D. hirsūtum *Roth.* (nicht *Pers.*) ♃ Frankr., Piemont, Schweiz, Pyrenäen, auf Alpen. Juli, Aug. — Stengel 4—5' hoch. Blattstiele am Grunde nicht ausgebreitet; Blätter weichhaarig, 5lappig; Lappen keilförm., 3spaltig, eingeschnitten. Blumen schön, himmelblau, in einfachen Trauben, gleich Bracteen u. Capseln auswendig weichhaarig; Sporn einwärts gebogen.

13. D. ochroleucum *Stev.* Ocherweißer R.; D. punicēum var. *Bieb.* ♃ Iberien. Juli, Aug. — Stengel 4' hoch. Blattstiele am Grunde scheidig-ausgebreitet; Blätter vielspaltig; Lappen linien-pfriemenförmig, sehr schmal. Blumen ocherweiß, in ährenförm., dichten Trauben; Sporn zugespitzt, länger als die Corolle.

Die knollenartige Wurzel muß gegen eindringenden Frost etwas bedeckt werden.

14. D. Oliveriānum *DC., Deless. icon. sel. 1. t. 51.* Olivierscher R. ⊙ Zwischen Bagdad u. Kermancha, auf Äckern. Juni, Juli. — Stengel fast einfach, fast glatt; Äste kaum abstehend. Blumen wenige, in schlaffen Trauben, groß (doppelt so groß als bei No. 1), blau-purpurroth; Blumenstielchen u. Bracteen gleich lang. Capseln glatt. Cult. s. No. 1.

15. D. pictum *W. En.* Gemalter R. ♂ Südeuropa. Juni —Aug. — Stengel 2—3' hoch, fein behaart, fast einfach. Blätter 5—7lappig, weichhaarig; Lappen längl., ganz, spitz, der mittlere 3spaltig. Blumenstielchen kaum länger als die Blumen; diese sind traubenständig, ziemlich groß, schmutzig weiß-bläulich; Nectarblättchen mit der Corolle gleich lang. Die Blätter sind in der Jugend weiß gerippt.

Man säet den Saamen im Apr. aus, versetzt die jungen Pflanzen in Töpfe, durchwintert sie frostfrei u. pflanzt sie im folgenden Apr. an bestimmter Stelle in's fr. Land. Im freien Boden unter einer Bedeckung fault diese Pflanze leicht.

16. D. pubéscens *DC., Sibth. et Sm. Fl. graec. t. 504.* Weichhaariger R.; D. ambigūum *Lois.* (nicht L.); D. Consolida *Gouan.* ⊙ Südfrankr. Blüthezeit u. Cult. s. No. 1. — Stengel aufrecht, weichhaarig, oben mit einigen ausgespreizten Ästen. Blumen in schlaffen Trauben, in verschiedenen Farben, wie bei No. 1 variirend; Blumenstielchen länger als die Bracteen. Blätter u. Capseln weichhaarig.

17. D. punicēum L. Rothbrauner R.; D. triste *Fisch.* ♃ Sibir., an der Wolga. Juli, Aug. — Stengel 3—4' hoch. Blattstiele am Grunde scheidig-ausgebreitet; Blätter bis zur Basis in viele linienförm. Lappen getheilt. Blumen rothbraun, in langen Trauben;

Sporn grade, stumpf, etwas länger als das Blumenstielchen, kürzer als die Corolle.

18. D. speciōsum *Bieb., Delest. ic. sel. 1. t. 62.* Prächtiger R. ♃ Caucasus. Juli, Aug. — Stengel ästig, 5' u. darüber hoch, gleich den Blättern weichhaarig. Blattstiele am Grunde nicht ausgebreitet; Blätter 5lappig; Lappen längl., zugespitzt, mehr oder minder eingeschnitten. Blumen schön, indigoblau, in sehr langen Trauben; Bracteen lanzettförm., zottig-klebrig; Sporn ein wenig gekrümmt. Capseln glatt.

19. D. tricōrne *Mich., Bot. Cab. 306. Delest. ic. sel. 1. t. 59.* Dreihörniger R. ♃ Auf Bergen zwischen Carolina u. Virginien. Mai, Juni. — Blattstiele am Grunde glatt, kaum breiter. Blätter 5theilig; Lappen 3—5spaltig; Läppchen linienförmig. Blumen prächtig blau, in wenigblumiger Traube; Sporn grade, aufsteigend. Capseln vom Grunde aus abstehend, dann im Bogen zurückgekrümmt, zu 3en stehend.

Variet.: multiflōrum *DC.*, mit 15—20 dicht in einer Traube stehenden Blumen, u. mehr behaarten Blättern.

20. D. urceolātum *Jacq. ic. rar. 1. t. 101. Bot. Mag. 1791.* Hohlblättriger R. ♃ Nordamerika? Juli—Sept. — Stengel 4—6' hoch. Blattstiele am Grunde nicht breiter; Blätter schildförm., vertieft (concav), 3theilig, unten weichhaarig; Lappen 3spaltig. Blumen dunkelblau, in steifer Traube; Sporn grade, etwas länger als die Corolle.

21. D. virgātum *Poir., Delest. ic. sel. 1. t. 55.* Ruthenförmiger R. ⊙♂ Syrien. Juli, Aug. — Stengel 2—3' hoch, aufrecht, von unten aus ästig. Blätter längl., glatt, die untern 3spaltig; Lappen 3zähnig, die obern ungetheilt. Blumen in ruthenförm. Trauben, groß, prächtig, leuchtend schmaltblau, an der Spitze der Kronblätter meistens mit einem purpurrothen Flecken; Sporn grade, violettblau, runzlig; untere Nectarblättchen gestielt, mit eiförmigem Saume. Cult. s. No. 15.

Die hier beschriebenen Ritterspornarten dienen zur Verzierung der Blumen- und Lustgärten und sind in den meisten Handels- und Pflanzengärten nebst noch andern Arten zu haben. Sie lieben einen lockern, fetten, nicht zu nassen Boden und freien, sonnigen Standort, dauern größtentheils gut im Freien aus, und werden durch Saamen, den man im März und April säet, theils auch d. Wurzeltheilung vermehrt.

Dendrōbium; Baumwucherer.

Kelchblätter (Hüllblätter, Blumenkronenblätter u. A.) aufrecht oder abstehend; die seitlichen äußern mit der Verlängerung des Säulchens verwachsen. **Lippe** mit einer Verlängerung des Befruchtungssäulchens gliedartig verwachsen, ganz oder 3lappig. **Säulchen** halb stielrund, am Grunde verlängert. **Anthere** 2fächerig, mit 4 Pollenmassen. Gynandria Monandria. Orchideae. ♃ Die Arten dieser Gattung wachsen in ihrer Heimath auf Bäumen, größtentheils

an den Zweigen derselben, von welchen sie mit ihren wurzelnden Stengeln herabhängen.

1. D. Calceolária *Hook. Exot. Fl. t. 184.* Pantoffelblumenart. B. Winter—Frühl. Ostind. — Stengel hängend. Blätter linienförm., stumpf. Blumen seitenständig, in 5blumigen Trauben, prächtig; Kelchblätter rosenroth, abstehend, längl., stumpf, netzaderig; Lippe genagelt, löffelförm. ausgehöhlt, sehr stumpf, einem Pantoffel ähnlich, gelblich, weichhaarig, einwendig roth gefleckt. In Flottbeck 50 Mk., Hamb. 30 Mk., Elisensruhe 10 ℔.

2. D. cucullátum *R. Br.* Kappenförm. B. Ostind. Januar —Frühl. — Stengel hängend, knieförmig gebogen. Blätter 2reihig, abwechselnd, länglich-lanzettförm., langgespitzt. Blumenstiele einzeln, den Blättern gegenüber stehend, meistens 2blumig. Blumen prächtig, größer als bei D. Pierardii; Kelch abstehend, rosenroth; Lippe eirund, am Grunde kappenförmig, ungetheilt, fein sägezähnig. In Gent 15—30 Fr.

3. D. Pierardii *Roxb., Bot. Reg. 1756. Bot. Cab. 750. Bot. Mag. 2584. Hook. Exot. Fl. t. 9.* Pierardischer B. Ostindien. Januar—Frühl. — Stengel hängend, knieförm. gebogen; kahl. Blätter 2″ lang, eirund-lanzettförm., spitz. Blumen prächtig, zahlreich, an seitenständigen, 2—3blumigen Stielen; Kelchblätter weiß, mit rosenrothem Anfluge, an 12‴ lang, lanzettförm., zugespitzt; Lippe blaßgelb, im Grunde roth gezeichnet, kappenförm., verkehrt eirund, abgerundet, sehr stumpf, weichhaarig, gewimpert. In Gent und Lüttich 15 Fr., Hamb. u. Flottb. 10—12 Mk. u. a. O.

4. D. pulchéllum *Lodd. Bot. Cab. 1935.* Hübscher B. Ostind. Februar, März. — Macht viele Stengel, mit zahlreichen Luftwurzeln. Stengel hängend. Blätter eirund, spitz, 1″ lang. Blumen groß, prächtig; Kelchblätter weiß, mit rosenrother Schattirung, netzaderig, lanzettförm., zugespitzt. Lippe rundlich, röthlich-weiß, in der Mitte gelb, kammförmig gefranzt. In Lüttich 10—20 Fr., Elisensruhe 2½ ℔, Gent 30 Fr., Flottb. 15 Mk.

5. D. speciósum *R. Br., Bot. Reg. 1610. Sm. Exot. Bot. t. 10.* Prächtiger B. Neu-Südwallis. Frühl.—Sommer. — Stengel aufrecht, 6—8″ lang, am Ende mit 2—3 eirund-längl., stumpfen, lederartigen Blättern. Blumen prächtig, wohlriechend, in einer endständigen, vielblumigen Traube; Kelchblätter hellgelb, schmal, länglich; Lippe gelb, mit rothen Queerstrichen, löffelartig vertieft, am Grunde gefleckt, 3lappig, die Seitenlappen gerundet, der mittlere ausgebreitet. In Flottb. 15 Mk., Elisensruhe 2 ℔.

Man hat noch unter andern folgende schöne Arten:

6. D. aggregátum *Roxb., Bot. Mag. 3643. Bot. Reg. 1695.* Gehäufter B. Ostindien. Frühl. — Mit großen, gelben, dicht stehenden Blumen, die schnell aufblühen, aber nur kurze Zeit dauern. Verlangt viele Wärme und Feuchtigkeit. In Lüttich 25 Fr., Elisensruhe 5 ℔.

7. D. chrysánthum *Lindl.* Goldgelber B. Ostindien? Blätter lanzettförmig, langgespitzt. Blumen so groß, wie eine Tazette,

prächtig, goldgelb, dunkelröth gefleckt; Lippe goldgelb, am Rand gezähnt.

8. D. cuprĕum *Herb. Bot. Reg. 1779.* Kupferfarb. B. Ostindien. Juni, Juli. — Blumen blaß kupferfarbig; roth geadert; die Lippe an der Innenseite mit 2 braunen Flecken. In Lüttich 50 Fr.

9. D. densiflōrum *Wall., Bot. Mag. 3418. Bot. Reg. 1828.* Dichtblühender B. Nepal. März. — Blumen prächtig, groß, dunkel goldgelb, in dichter Traube. In Lüttich 85 Fr.

10. D. linguaeforme *Sw.* Zungenförm. B. Neuholland. — Stengel. kriechend. Blätter oval, stumpf. Traube vielblumig. Blumen hübsch, weiß; Lippe mit 3 kieligem, wellenförm. Mittellappen. In Lüttich 50 Fr.

11. D. macrostachy̆um *Lindl., Bot. Reg. 1865.* Großähriger B. Ceylon. — Der 2., 3 u. 4. Art am nächsten stehend, aber weit minder schön. Blumen blaßgelb; Lippe bräunlich gestreift. In Lüttich 30 Fr., Elisensruhe 6 ₰.

12. D. Mirbeliānum *Freye, Dietr. Fl. univ. 19. Heft.* Mirbel'scher B. — Blätter längl., eingedrückt. Blumen in lockerer Traube, prächtig, groß, röthlichweiß; Lippe gelb, 3lappig, roth gezeichnet.

13. D. moschātum *Don.* Bisamduftender B. Nepal. — Stengel dick, knieförm., gebogen. Blätter längl., stumpf. Blumen auf seitenständigen, oft gepaarten Stielen, schön, blaß-orangenfarbig; Lippe sehr groß, kappenförm., an der Spitze 2lappig. In Gent 80 Fr., Lüttich 30 Fr.

14. D. nobĭle *Lindl. Sert. Orchid. t. 3.* Edler B. — China. — Blumen prächtig, alle Schattirungen von Roth durchgehend.

15. D. punctātum *Sm.* Punctirter B.; Dipodĭum *R. Br.* Neuholland. — Blumen schön, blaßviolett, punctirt; Kelchblätter lanzettförm.; Lippe am Grunde gelb.

16. D. squālens *Bot. Cab. 1059.* Schmutziger B. Ostind.? Blätter lanzettförmig. Blumen blaßgelb. In Flottb. 10 Mk.

Die Cultur s. in der Einleitung (Cult. der parasitischen Orchideen oder Epiphyten). Die in Nepal u. Neuholland einheimischen Arten verlangen nur 8—12° Wärme, und dürfen besonders während der Blüthenbildung nicht zu warm stehen.

Dendrobium sanguinĕum s. Brougthonia.

Desmánthus; Büschelzopf; Schopfblume (Mimōsa).

Zwitterblüthe: Kelch 5zähnig. Corolle 5blättrig oder 5theilig. 10 Staubgefäße. 1 Griffel. 2klappige Hülse. — Geschlechtslose Blüthe: Kelch und Corolle, wie oben, oder letztere fehlend. 10 unfruchtbare, lanzettförmig ausgebreitete Staubfäden. Polygamĭa Monoecĭa. Legumināsae.

1. D. callistăchys *DC.* Schönähriger B. ♄ Vaterl.? — Blätter 5paarig gefiedert; Fiedern mit 20 Blättchenpaaren; Blättchen linienförmig. Blatt- und Blumenstiele weichfilzig-behaart, mit ansitzen-

den Drüsen. Ähren einzeln stehend, walzenförm., aufrecht, unten rosenroth, oben gelb.

2. D. divérgens *W., Bruce itin. 5. t. 6.* Ausgesperrter D. ♄ Abyssinien? Sommer. — Blätter mit 8 Fiederpaaren; Fiedern mit 10—15 Paaren gewimperter, feiner, linienförmiger Blättchen. Ähren gepaart, hängend, eirund-walzenförm., gelb, dann roth werdend. Hülse zusammengedreht.

3. D. lacústris *W.* Sumpf-D.; Mimōsa *H. et Bonpl. pl. aequin. 1. t. 16*; M. aquatica *Pers.*; Neptunia *Lour.* ♃ Südamerika, in stehenden Gewässern. Sommer. — Stengel kriechend, rund. Blätter reizbar, doppelt gefiedert; Fiedern 3jochig, mit 20—24 längl.-linienförm. Blättchenpaaren. Ähren eirund; die unfruchtbaren Staubfäden weiß, an der Spitze gelb; Blumenstiele mit Bracteen versehen.

4. D. nátans *W.* Schwimmender D.; Mimōsa *Roxb. Corom. 2. t. 119*; M. prostrāta *Lam.*; *Pluk. t. 307. f. 4. Rheed. mal. t. 20*; Neptunia oleracēa *Lour.* ⊙♃ Ostind., in stehenden Gewässern. Juli—Sept. — Stengel rund, kriechend, schwimmend, oben schwielig-aufgeblasen. Blätter reizbar, mit 2—3 Fiederpaaren; Fiedern mit 10—13 Paaren linienförmiger Blättchen. Blumen in länglichen Köpfchen; die unfruchtbaren Staubfäden gelb; Blumenstiele nackt. In mehrern Pflanzengärten zu finden.

5. D. plēnus *W.* Gefüllter D.; Mim. *Mill. ic. t. 182. f. 2.* ⊙ Vera-Cruz. Juli—Sept. — Stengel gestreckt, zusammengedrückt. Blätter reizbar, mit 3—4 Fiederpaaren; Fiedern mit 10—12 Paaren linienförmiger Blättchen. Ähren eirund; Blumenstiel mit abfallenden Bracteen besetzt. In mehrern Pflanzengärten.

6. D. virgātus *W.* Ruthenförm. D.; Mim. *Jacq. h. Vind. t. 80.* ♄ Ostind. Sommer. — Stengel staudig, aufrecht, eckig. Blätter mit 3—4 Fiederpaaren und einer Drüse zwischen den untersten Fiederpaaren; Blättchen 12—15jochig, fein, linienförmig. Blumen in kleinen kopfförmigen Ähren, weiß, 10männig. In mehrern Pflanzengärten.

Diese Pflanzen empfehlen sich wegen ihrer zierlichen Blumenähren und fein gefiederten Blätter, die bei No. 3, 4 u. 5 sehr reizbar sind und bei der geringsten Berührung zusammenfallen.

Cult.: No. 1, 2, 5 u. 6 pflanzt man in sandgemischte Lauberde und begießt sie im Sommer reichlich, im Winter sehr mäßig. Man erzieht sie aus Saamen im Warmbeete, und durchwintert No. 5 u. 6 bei 5—8° W. oder im warmen Zimmer; No. 1 u. 2 unterhält man im Warmh. nahe an den Fenstern, giebt ihnen im Sommer reichlich Luft und stellt sie bei sehr warmer Witterung im Juli und August in's offene Glash. oder im Freien auf eine bedeckte Stellage. No. 3 u. 4 sind Wasserpflanzen; man füllt dazu einen großen Topf unten mit Schlammerde, steckt die Saamen hinein und gräbt den Topf in ein gut erwärmtes Lohbeet eines niedrigen Treibhauses oder Sommerkastens. Man hält die Erde sumpfig, und wenn die Pflanzen aufgekommen sind, stellt man den Topf in ein anderes, mit erwärm-

tem Teichwasser gefülltes Gefäß oder füllt ersteren damit an. So oft das Wasser faulig wird, muß es sorgfältig abgeschöpft und durch frisches ersetzt werden.

Desmŏdium; Desmodium; Fesselhülse (Hedysărum).

Kelch am Grunde mit 2 Deckblättchen versehen, undeutlich 2lippig; Oberlippe 2spaltig, die untere 3theilig. Schmetterlingscorolle mit rundl. Fähnchen, und stumpfem, nicht abgestutztem Schiffchen, welches kürzer ist als die Flügel. Zusammengedrückte Gliederhülse mit 1saamigen, bei der Reife sich von einander trennenden, nicht aufspringenden Gliedern. Diadelphĭa Decandrĭa Legumĭnōsae.

1. D. canadénse *DC.* Canadisches D.; Hedys. scábrum *Moench., Corn. Canad. 45, Moris. oxon. 2. t. 11. f. 9.* ♃ Virgin., Canada. Juli. — Stengel 2—3' hoch. Blätter 3zählig; Blättchen längl.-lanzettförm., glattlich. Afterblätter fadenförmig. Blumen schön, roth, in Endtrauben. Hülsen mit 4—5 ovalen, stumpf 3eckigen Gliedern.

Dauert im Freien, und liebt einen lockern, guten Sandboden.

2. D. gýrans *DC.* Bewegliches D.; beweglicher Hahnenkopf; Hedysar. L., *Jacq. ic. rar. 3. t. 562.* ♂♄ Bengalen. Juni, Juli. — Stengel aufrecht, 3—5' hoch, ästig, unbehaart. Blätter gestielt, 3zählig; das Endblättchen elliptisch-länglich, an beiden Enden stumpf, unbehaart, abwärts gebogen; Seitenblättchen 6mal kleiner, längl., am Grunde schmäler, sehr kurz gestielt; Blattstiele gewimpert. Afterblätter längl., langgespitzt. Die Seitenblättchen sind so empfindsam gegen das Licht, daß sie sich ohne Berührung auf eine wunderbare Weise abwechselnd, gleichsam tactmäßig, auf und nieder bewegen, so daß bei anhaltendem Beobachten diese Pflanze gleichsam ein animalisches Leben zu haben scheint. Die Blumen sind klein, bräunlichgelb, unansehnlich. Man erhält Saamen und Pfl. in den meisten größern Handelsgärten.

Den Saamen säet man in einen, mit sandgemischter Lauberde gefüllten Topf und stellt ihn in's Warmbeet. Wenn die Pflanzen 2 Zoll hoch sind, versetzt man sie ohne Beschädigung der Wurzeln und mit etwas anhängender Erde in kleine Töpfchen, mit einer Unterlage feingestoßener Scherben. Die Pfl. werden mäßig begossen und wieder in's Warmbeet gestellt. Sind die Töpfe vollgewurzelt, versetzt man sie ohne Verletzung der Wurzeln in 6zöll. Töpfe und stellt sie später in's Warmb. oder in den Sommerkasten. Sie verlangen eine nahrhafte, mit ⅙ Flußsand gemischte Lauberde, einen stets warmen Standort in nicht zu trockner Atmosphäre, viel Licht und im Sommer reichlich Wasser und Luft. Im Winter begießt man sehr mäßig. Man kann gleich nach der Blüthe die Zweige einstutzen, um buschigere, staudigere Exemplare zu erhalten. Die kürzesten Zweige können im Frühl. gesteckt, mit einer Glocke bedeckt und warm gestellt werden, wonach sie bald Wurzeln machen.

Deutzia; Deutzie.

Kelch unterhalb, glockenförm., 5spaltig. 5 stumpfe Kronblätter. Staubfäden an der Spitze 3spaltig. Capsel 3fächerig, vielsaamig. Decandrĭa Trigynĭa. Familie?

1. D. scábra *Thunb. Fl. jap. t. 24. Bot. Reg. 1718. Sweet. Br. Fl. Gard. 394.* Scharfe D. ♄ Japan. Juni, Juli. — Ein hübscher, sehr ästiger, 4—6' und darüber hoher Strauch! Äste und Blätter entgegengesetzt. Blätter kurzstielig, bis 3½" lang, 1" 9''' breit (im freien Grunde werden sie größer), eirund, langgespitzt, fein gesägt, in der Jugend etwas schärflich, im Alter nur am Rande und auf den Rippen der Unterfläche etwas scharf, im Herbste abfallend. Blumen hübsch, weiß, fast vom Ansehen, wie bei Philadélphus, in einfachen, schärflichen, fein behaarten Endtrauben, geruchlos; Kronblätter reichl. 8''' lang, 3''' breit, längl., stumpf, am Rande etwas eingefalzt. Die mittlere Spitze der Staubfäden trägt die Anthere. In Oldenb., Berl., Flottbeck, Hamb. u. a. O. 6 gr.

Man pflanzt sie in fette, sandgemischte, lockere Erde, im Mai auch in's freie Land, durchwintert sie bei 1—5° W., stellt sie im Sommer in's Freie und vermehrt sie durch Steckl. im Mistb. oder Topfe, u. d. Ableger. D. crenāta, gracĭlis u. mitis (alle aus Japan, mit hübschen weißen Blumen) können eben so behandelt werden.

Von diesem Strauche pflanzte ich im Frühl. 1839 zwei Exemplare auf ein freies Beet des Blumengartens, bedeckte bei eintretendem Froste die Wurzeln mit Laub und umgab die Stengel u. Zweige mit trocknem Farrenkraute (Pteris aquilīna). Die Kälte des Winters, welche nicht 15° überstieg und nur kurze Zeit anhielt, hat ihnen nichts geschadet und beide Exemplare fingen im März an zu treiben. Demnach ist diese Pflanze hart genug, um entweder unsere Winter unter einer leichten Bedeckung zu ertragen oder an irgend einem frostfreien Orte durchwintert zu werden.

Dianélla; Dianelle.

Kelch fehlt. Corolle 6theilig, abfallend. Staubfäden an der Spitze verdickt und wergartig. Antheren linienförmig, am Grunde der Corolle stehend. Beere kugelrund, vielsaamig. Hexandrĭa Monogynĭa. Asphodélĕae (Asparaginĕae).

1. D. coerúlĕa *Red. Lil. t. 79.* Blaue D. ♃ Neu-Südwallis. Bl. den größten Theil d. Sommers hindurch, an etwas warmem Standorte schon im Frühl. — Eine sehr hübsche, immergrüne, 3—5' hohe Zierpflanze! Blätter zahlreich, abwechselnd, schwerdtförmig-linienförm., unten graugrün, 1½—2½' lang, 6''' breit, glatt, am Rande und auf dem Rückenkiele scharf, am Grunde zusammengefaltet und stengelumfassend. Blumen sehr zierlich, blau, mit goldgelben Antheren, zahlreich in Rispen geordnet; Blumenstielchen gehäuft, kürzer als die Corollen. In Oldenb., Hamb. 1 Mk., Cassel 6 gr.

2. D. dubĭa *Kunth.* Zweifelhafte D. ♃ Neugranada. Sommer? — Stengelblätter längl.-lanzettförm. Blumen zierl., dunkelblau, in weitschweifiger Rispe.

3. D. longifŏlĭa *R. Br., Bot. Reg. 734.* Langblättrige D. ♃ Van Diemens-Land. Sommer. — Blätter lang, linienförm., am Rande u. auf dem Rückenkiele glatt. Blumen hübsch, blau, in Rispen; Corolle ausgebreitet.

4. D. nemorōsa *Lam.* Schattenliebende D.; D. ensifolĭa *Red. Lill. 1*; Dracaena ensifol. L.; Anthericum Adenanthēra *W.* ♃ Ostind. Frühl., Sommer. — Ist eine zierliche Art, aber minder schön, als No. 1. Blätter linien-schwerdtförm., 1′—1′ 8‴ lang, 1″ breit, am Rande u. auf dem Rückenkiele der zusammengefalteten Basis feingesägt-scharf, zugespitzt. Blumen hellblau, weiß oder gelblichweiß, rispenständig; Rispe viel kürzer als bei No. 1. Beeren amethystblau. In Hamb. u. a. D. 6—8 ßl.

5. D. revolūta *R. Br.* Zurückgerollte D.; D. strumōsa *Ker., Bot. Cab. 1136. Bot. Reg. 751.* ♃ Neu-Südwallis. Mai —Juli. — Eine schöne Art! Wuchs wie bei No. 1. Blätter linienschwerdtförm., lang, an 10‴ breit, am Rande u. auf dem Rückenkiele glatt. Blumen zierlich, himmelblau, hängend, zahlreich in schlaffen, zusammengesetzten Rispen; Corolle zurückgeschlagen, bleibend, gestreift; die knieförmig gebogenen Staubfäden sind oben mit einem dunkelgelben Kropfe verbunden, auf dem die Antheren sitzen. In Hamb. 2 Mk. u. a. D.

Cult.: Man pflanzt No. 4 in Lauberde mit ⅓ Sand gemischt, stellt sie in's Warmh., im Juli, Aug. bei warmer Witterung in's offene Glashaus u. schützt sie gegen heiße Sonnenstrahlen gleich den übrigen Arten. No. 1, 2, 3 u. 5 pfl. man in sandige, mit etwas Torf- oder Lauberde gemischte Heideerde, mit einer Unterlage zerstoßener Scherbenstücke, durchwintert sie bei 6—8—12° W. im hellen Glash. oder Zimmer, u. stellt sie im Sommer in's offene Glash. oder in's Freie. Im Sommer begießt man reichlich, im Winter sehr wenig. Die Vermehr. geschieht durch Wurzeltheil. beim Umpflanzen, nach der Blüthezeit.

Dianthēra s. *Barleria flava.*

Diánthus; Nelke.

Kelch cylindrisch, 5zähnig, am Grunde mit 2—4 Schuppen umgeben. 5, mit langen Nägeln versehene Kronblätter. Cylindrische, an der Spitze aufspringende, vielsaamige Capsel. Saame zusammengedrückt, schwarz oder schwärzlich, schildförmig. Decandrĭa Digynĭa. Caryophyllēae.

1. D. alpīnus L., *Sweet's Br. Fl. Gard. t. 408. Bot. Cab. 67.* Alpen-N. ♃ Österr., Sibir., auf Alpen. Mai. — Stengel 4—8″ hoch, 1blumig, Blätter linienförm., stumpf, flach, grün, 1—1½″ lang. Blumen groß, schön, dunkelroth; Kronblätter fein gekerbt. Die äußern Kelchschuppen fast so lang, als die Röhre, blätterig. In Lüttich 1½ Fr.

Var.: D. glaciālis *Haenke.* Eis-N. ♃ Südfrankr. Juni. — Stengel 2″ hoch, aufrecht, rasenbildend. Blätter linienförm., spitz, fein gesägt. Blumen schön, dunkelroth. Variirt mit noch kürzerem

Stengel (acaulis *Ser.*), u. mit längl.-linienförm. Bl. (latifol. *Ser.*). In Lütt. 2 Fr.

Diese Art eignet sich für Felsenpartieen; sie bedarf einer leichten Bedeckung von Moos u. Fichtennadeln oder Schnee, oder man kann sie auch in den Topf pflanzen u. frostfrei durchwintern.

2. D. arbóreus L., *Bot. Cab.* 459. Baumartige N. ♄ Creta. Juli — Herbst. — Stengel strauchartig. Blätter pfriemenförmig, fleischig, stumpflich, schmal, verbunden. Blumen roth, klein, gebüschelt; Kelchschuppen 4reihig, dachziegelig, angedrückt, sehr kurz, spitzlich; Kronblätter gezähnt, fast gebartet, lang genagelt. In Lütt. 6 Fr.

Man pfl. sie in Lauberde, mit Rasen- oder schwarzer, fetter Gartenerde u. ⅙ Sand gemischt, durchwintert sie im Orangeriehause oder frostfreiem Zimmer u. vermehrt sie d. Abl. u. Steckl. Man darf diese Art nicht mit der Variet. von D. Caryophyll., welche unter dem Namen Baumnelke bekannt ist, verwechseln.

3. D. arbuscŭlus *Lindl.* Baum-N.; Nelkenbäumchen. ♄ China. Sommer — Herbst. — Stengel strauch- oder baumartig. Blätter linienförm., graugrün. Blumen schön, purpurroth; Kronblätter eingeschnitten-gezähnt. Man cultivirt nur die Variet. mit prächtigen, stark gefüllten, an 2″ breiten Blumen. In Gent 1 Fr. Cult. wie No. 2.

4. D. barbātus L., *Bot. Mag.* 207. Bart-N. ♃ Deutschl., Südfrankr. Juni, Juli. — Eine sehr schöne Zierpflanze! Stengel 1—2′ hoch, knotig gegliedert. Blätter lanzettförm., gerippt. Blumen zahlreich in dichten Endbüscheln; Kelchschuppen eirund-pfriemenförm., mit der Röhre gleich lang. Variirt in vielen Abänderungen von Roth, Dunkelroth, Purpurroth, Hellroth u. Weiß, mit bunten und gefüllten Blumen, mit breitern (latifol. W.) u. mit bunten Blättern. Eine Spielart mit dunkelblutrothen Blumen ist besonders schön u. die, mit einem dunkelrothen Kreise auf hellem Grunde gezeichneten einfach- u. gefüllt-blühenden Varietäten (Aurikel-Bartnelken). Saamen u. Pflanzen sind in allen Handelsgärten zu haben.

Diese Art liebt einen lockern, fetten, nicht zu nassen Boden, und muß, um stets kräftige Pflanzen zu haben, jährlich ausgesäet werden. Die schönsten Varietäten überwintert man am besten im frostfreien Kasten oder in Töpfen am frostfr. Orte; denn im Winter leiden sie oft von Nässe u. Frost. Man pfl. sie als Einfassung, oder in 1′ weiter Entfernung von einander auf Rabatten, oder in kleinen Gruppen auf Rasenplätzen.

D. latifólius *W.* ist eine Variet. mit breitern Blättern u. doppelt größern, fast doldentraubig-gehäuften Blumen.

5. D. carthusianōrum L., *Bot. Mag.* 2039. *Sweet's Br. Fl. Gard. t.* 282. Carthäuser-N.; Acker-N. ♃ Deutschl., Ital., Schweiz, Kärnthen u. s. w. Juni — Aug. — Stengel 1½′ hoch. Blätter gleichbreit, 3rippig. Blumen roth, fast kopfförm.-gebüschelt, mit Hüllblättchen versehen; Kelchschuppen eirund, gegrannt, kürzer als die Röhre; Kronblätter gekerbt, gerundet, gebartet. In den meisten Handelsgärten. 2—4 Xr.

Variet.: a) D. atrorŭbens *All.*, *Jacq. ic. rar.* 3. *t.* 467

(nicht *M. Bieb.*), mit kopfförm. gehäuften, stiellosen, dunkelrothen Blumen; b) mit gefüllten Bl.

Cult. wie Vorige; sie dauert im Freien.

6. **D. Caryophyllus L.**, *Bot. Mag.* 39 u. 1622. *Sm. Engl. Bot. t.* 214. Garten-N.; Grasblume. ♃ Ital., Engl., nördl. Frankr. Juli—Herbst. — Stengel aufrecht, knotig gegliedert. Blätter linienförm., rinnenförm., graugrün. Blumen einzeln stehend, groß, wohlriechend; Kelchschuppen eirund, gespitzt, sehr kurz; Kronblätter gekerbt, ungebartet.

Keine Pflanze hat jemals mehr Verehrer gehabt, als diese vortreffliche Nelkenart mit ihren gefüllt blühenden, sehr zahlreichen Varietäten, die sich sowohl durch prächtige Farben u. Zeichnungen, als durch köstlichen, aromatischen Wohlgeruch auszeichnen, u. daher die mühsame Pflege, deren sie bedürfen, reichlich belohnen.

Die Varietäten theilt man folgendermaßen in Classen und Ordnungen, u. nennt diese Eintheilung das Nelkensystem.

A. Nach dem Bau der Blume:

1. Nelkenbau; die gewöhnliche flache Lage der Blätter.
2. Ranunkelbau; wenn die einzelnen Blätter sich, wie bei den Ranunkeln, zurücklegen.
3. Rosenbau; wenn die Blätter sich auf- u. einwärts krümmen.
4. Kugel- oder sphäroidischer Bau; wenn die gefüllte Blume oben eine Halbkugel bildet.
5. Pyramiden- oder Kegel-Bau; ist ein mehr erhöheter Halbkugelbau.
6. Triangelbau; wenn die Blätter sich mit scharfem Winkel aufwärts krümmen. Ist nicht schön u. wird daher nicht sehr geachtet.
7. Gemischter Bau; wenn sich in der Blume mehrere der obigen Formen vereinen.

B. Nach Farbe u. Zeichnung der Blume.

aa. Ohne Zeichnung, oder Einfarbige. Man hat sie in allen Haupt-Nelkenfarben, als z. B. weiß, hellgelb, citronengelb, strohgelb (**chamois**, spr. schamoáh), dunkelgelb, orangenfarb., feuerroth, incarnatb, purpurroth (**aurora**), fleischfarb., pfirschblüthfarb., rosenroth, carmoisinroth, hell- u. dunkelpurpurroth, hell- u. dunkelviolett, hell- u. dunkelbraun, kirschbraun (**cerise**, spr. ßerihs'), kupferfarb., zinnoberroth, lilla, bleifarb., aschgrau, **ponceau**, scharlachroth, mennigroth, ziegelroth, blutroth, flohfarb. (**puce**, spr. pühs'), schwarzbraun, schwarzpurpur u. s. w.

bb. Mit Zeichnung: Diese bilden 3 Ordnungen:

a. Salamander, bei denen die Zeichnungsfarbe über das ganze Blatt punctirt erscheint. Wird nicht mehr geachtet.

b. Getuschte, bei denen die Zeichnungsfarbe in die Grundfarbe vertuscht ist. Hierher gehören

1. Die Feuerfaxe. Sie haben zwei in einander vertuschte Zeichnungsfarben. Die Unterfläche der Blätter ist weiß.
2. Die Flameusen (spr. eu-ö) (Fameusen). Sie haben nur eine, nach der Basis des Blattes zu vertuschte Zeichnungsfarbe und eine farbenlose Unterfläche.

c. Gestrichte, bei denen die Zeichnungsfarbe aus Strichen besteht. Diese haben 2 Unterordnungen:

aa. Mit am Rande gestrichten Blättern:

A. Mit einer Zeichnungsfarbe oder Picotten. Auf weißem oder gelbem Grunde muß die Zeichnungsfarbe in feinen Strichen vom obern Rande des Blattes aus verbreitet seyn. Man unterscheidet

1. Rand-Picotten. Die Zeichnungsfarbe bildet gleichförmige, sehr kurze Striche vom Rande in's Blatt hinein, wodurch dieses gleichsam gesäumt erscheint.
2. Deutsche Picotten. Die Zeichnung geht mit kurzen Strichen gleichförmig bis zur Mitte des Blattes hinein.
3. Neudeutsche P. Die vorige Zeichnung geht noch tiefer in's Blatt hinein, u. die Striche sind hin u. wieder gekrümmt, abgebrochen oder verlängert.
4. Holländische P. Die Zeichnung läuft keilförmig vom obern Rande aus in die Mitte des Blattes hinein. Es ist die schönste Zeichnung.
5. Römische P. Holländische u. neudeutsche Zeichnung sind hier vereint.
6. Französische P. Bei der vorigen Zeichnung macht die Zeichnungsfarbe an jeder Seite des Keiles noch einen gestrichten Streifen.
7. Spanische P. Vorige Art mit 2 dergl. Nebenstreifen an jeder Seite des Keiles.
8. Italienische P. Mit 3 dergl. Nebenstreifen. Höchst selten.

B. Mit zwei Zeichnungsfarben, oder Picat-Bizarden (Picott-Picotten). Sie haben auf weißen oder gelbem Grunde 2 oder mehrere Zeichnungsfarben, u. dieselbe Eintheilung nach der Zeichnung, wie die Picotten.

bb. Wo die Zeichnung durch das ganze Blatt bis in den Nagel läuft u. breite Bandstreifen bildet. Man nennt sie auch Bandblumen, u. unterscheidet

1. Doubletten, mit einer Zeichnungsfarbe.
2. Bizarden, mit mehrern Zeichnungsfarben.

Beide theilt man ein:

a) in deutsche Doubl. u. Bizard., welche gekerbte Blätter haben, u.
b) in englische Doubl. u. Bizard., mit stumpfrandigem, beschnittenem (Brüsseler) Blatte.

Man hat auch noch s. g. Concordien, mit farbigem Grunde, u. derselben, nur dunklern oder helleren Zeichnungsfarbe, die aber wenig geachtet werden.

Die Kennzeichen einer vorzüglich guten, gefüllten Nelke sind: wenn die Blume groß u. in der Mitte erhaben ist, deren Blätter sich regelmäßig nach allen Seiten ausbreiten u. gleichförmig aufliegen, wenn dieselben stumpf u. gerundet sind, auf reinem Grunde eine gleichförmige, regelmäßige, reine u. abstechende Zeichnungsfarbe haben, u. eine starke, geregelte Füllung ausmachen, ohne das Platzen des Kelches zu veranlassen. Der Stengel muß weder zu hoch noch zu niedrig, auch nicht zu schwach seyn.

Cultur der Garten-Nelke.

Sie wird theils auf Beeten u. Rabatten, theils in Töpfen cultivirt. Letztere Methode ist mühsamer u. kostspieliger, hat aber den Vortheil, daß man die Nelken in der Flor an beliebige Orte hinstellen u. sie leichter gegen Beschädigungen schützen kann.

Die Gartennelke gedeihet in jedem nahrhaften, lockern, nur mäßig feuchten Gartenboden und liebt die Morgensonne. Die dafür zubereiteten Beete müssen 6—8" erhaben, oben etwas convex, tief gegraben und frei von rohen Düngerstoffen seyn. Ist der Boden nicht von Natur geeignet, so bereite man folgenden Compost, wie er auch für Topfnelken gebraucht wird.

Gleiche Theile von reinem Kuhlager, schwarzgründigem Rasen oder lockerer, schwarzer Grabelanderde, grünem Heckenschnitt oder weichem Baumlaube werden schichtweise in schattiger Stelle auf einen flachen Haufen gebracht u. zur Beförderung der Fäulniß mehrmals mit verdünnter Mistjauche begossen. Bringt man zwischen jede Schicht etwas ungelöschten Kalk, so wird die Verwesung beschleuniget, u. die Erde noch besser. Diese Theile müssen jährlich mehrmals gut umgestochen u. durcheinander gemischt werden, bis sie vollkommen vererdet u. dann erst zum Gebrauche gut sind. Man mischt noch ⅛ Fluß- oder feinen Kiessand hinzu, und siebt die Erde nicht zu fein. Dieser Compost ist besser, als der von den Engländern Maddock u. Hogg angewandte, welcher in Loudons Encyclopädie d. Gartenwesens 2. p. *1141* empfohlen wird. Nach Weißmantel kann man auch vererdeten Kuhlager, alte Wanderde (von Lehmwänden?), gute Gartenerde u. groben Sand, nach Andern 2 Theile Kuhlagererde, 1 Theil Lauberde, 1 Theil schwarze Grabelanderde, u. ⅛ Flußsand zusammenmischen und mit Vortheil anwenden.

Die besten Nelkensorten pflegt man in Töpfe zu pflanzen. Letztere müssen für blühbare Stöcke 6—8" weit u. eben so tief seyn. Es ist gut, die Töpfe des bessern Wasserabzuges wegen unten mit einem 6‴ hervorstehenden Tassenrande anfertigen zu lassen und den Boden über den, mit Scherben oder Austerschaalen bedeckten Abzugslöchern mit einer halbzölligen Lage zerstoßenen Kalkschutts zu versehen. Die Topfnelken müssen stets auf Brettern oder auf einer ebenen Steinfläche stehen, woselbst keine Regenwürmer in die Töpfe kriechen können. Im Sommer stellt man sie auf eine gegen Osten oder Ost-Südost gerichtete Stellage, welche gegen heftigen oder anhaltenden Regen gedeckt werden kann. Bis es friert, bleiben sie hier im Freien stehen; dann stellt man sie an einem heitern Tage, u. wenn die Erde ziemlich trocken ist, in ein gegen Norden gelegenes Zimmer oder im Orangeriehause längs den Fenstern hin. Man muß sie trocken einbringen, ihnen im Winter, so oft es die Witterung gestattet, u. es nicht friert, möglichst viel Luft u. nur selten u. äußerst wenig Wasser geben. Geringer Frost bei trocknem Boden schadet nicht; wohl aber ist die Ofenwärme ihnen höchst nachtheilig, weil sie dadurch vor der Zeit treiben u. dann späterhin fast ohne Rettung ausgehen. Im Zimmer kann man sich zur Abhaltung des Frostes der in der Einleit. angeführten Mittel bedienen.

Auch in einem mit Fenstern (gegen Frost mit Brettern, Matten u. Streue) geschützten, kaltem Mistbeetrahmen lassen sich die Nelken gut durchwintern; man pflanzt sie im Octob. oder Nov. dergestalt reihenweise hinein, daß sich die Pflanzen nicht berühren, u. zwar in etwas magere, sandige, nicht zu feuchte Erde. Wenn kein Frostwetter ist, lüftet man reichlich; auch müssen die abgestorbenen Blätter u. faulen Theile fleißig abgeputzt werden. Das Begießen wird hier den ganzen Winter hindurch kaum nöthig seyn.

Die im Freien stehenden Nelkenstöcke kann man gegen zu strenge Kälte mit etwas Moos u. Fichtennadeln umgeben; ist der Winter naß, so gebe man ihnen ein Obdach, sonst gehen viele verloren.

Im Frühling schütze man die Topfnelken gegen kalte Winde, Nachtfröste u. (besonders die Senker) gegen starken Sonnenschein. Am Tage exponire man sie der Luft, u. bringe sie für die Nacht oder bei rauhem Wetter unter Obdach, bis sie nach 8—12 Tagen genug abgehärtet sind, um den Stand im Freien ohne Nachtheil zu ertragen. Man bringe sie nicht eher in's Freie, als bis die strengen Nachtfröste aufgehört haben. Ein milder Regen ist ihnen zu dieser Zeit sehr dienlich. Man bringt sie auf Gestelle, wo sie Luft, die Vormittagssonne u. Schutz gegen Wind haben. Wenn die Knospen sich zeigen, schneide man alle kleinern weg u. lasse jeder Spindel nur 2—4 der besten, damit die Blüthen vollkommner werden. Fangen sie an aufzublühen, schütze man die Flor gegen Regen u. starken Sonnenschein durch übergespannte Leinwand.

Das Aufbinden der Stengel an Stäbe darf nicht versäumt werden u. muß mit zunehmendem Wachsthume öfterer geschehen; indeß so locker, daß die Stengel nicht gepreßt werden.

Sehr große, stark gefüllte Blumen entwickeln sich oft durch das Platzen des Kelches unregelmäßig. Man spalte vor dem Aufplatzen des Kelches dessen Zahnwinkel mittelst einer Nadel oder eines feinen Messers 2—3''' tief nach unten, und schiebe beim Aufblühen ein steifes, weißes, zirkelrund ausgeschnittenes Papier unter die Blumenblätter, wodurch diese in gehöriger Form zusammengehalten werden.

Das Umpflanzen der ältern Topfnelken in frische Erde, so wie der durchgewinterten Steckl. u. Senker in größere Töpfe geschieht im April bis Mai; desgleichen das Verpflanzen der im Mistbeetkasten durchwinterten Stöcke auf die dafür zubereiteten Beete. Auf ein 4' breites Beet können 4 Reihen stehen; die Entfernung der Stöcke in den Reihen muß $1\frac{1}{2}$—2', für junge Senker 1—$\frac{5}{4}$' betragen. Es ist um so nothwendiger, sie nicht zu nahe zu pflanzen, wenn man späterhin Absenker davon zu machen beabsichtiget. Beim Umpflanzen älterer Stöcke muß der Wurzelballen verhältnißmäßig beschnitten werden, damit man ihnen frische Erde geben kann, ohne größere Töpfe zu nehmen.

Nach dem Verpflanzen müssen sie mit zunehmendem Wachsthume mehr Wasser haben. Das Begießen geschieht im Sommer bei trocknem Wetter täglich, des Morgens sehr früh oder nach Sonnen-Untergang, wenn der Erdboden nicht mehr zu warm ist.

Die Vermehrung der Nelken geschieht durch Absenker und Stecklinge.

Das Absenken geschieht vom Ende Juni's bis Anf. August. Man schneidet an solchen Zweigen, die nicht gespindelt (Blumenstengel getrieben) haben u. in demselben Jahre auch keine Spindeln mehr machen, eines der untersten Gelenke (welches weder zu alt u. holzig, noch zu jung u. krautartig seyn darf, weil in beiden Fällen die Bewurzelung schwierig ist) von einem Knoten zum andern mitten durch, indem man mit einem feinen, schmalen Federmesser in der Mitte des untern Knotens einen Queerschnitt macht, u. dann mit demselben aufwärts schneidet. Den abgespaltenen Theil biegt man, ohne ihn zu zerbrechen, senkrecht in die Erde, u. befestiget ihn mit einem Häkchen. Man kann auch vom obern Knoten an mitten durch den Stengel abwärts schneiden u. bei dem untern Knoten das Züngelchen durch Auswärtsbiegen des Messers trennen, wodurch das Abknicken u. Queerdurchschneiden leichter verhütet wird. Nach Hogg soll man die abgespaltene Zunge dicht unter dem Knoten wegschneiden, um das Ausschwitzen des Granulationsstoffes (Bildung des Calli oder Knorpels), aus dem die Wurzeln hervorgehen, nicht zu hindern, im Fall sie, was oft sich ereigne, verfaulen sollte. Um in Töpfen die Absenker besser in die Erde bringen zu können, bedient man sich der Ringe von gebranntem Thon, von Holz oder Blech (Zinkblech ist am besten, da es nicht rostet), welche am innern Rande der Töpfe passen. Man lockert die Erdoberfläche auf, füllt die Ringe mit guter Erde u. legt darin die Senker ab. Wie bei den Stecklingen, schneidet man auch hier die Spitzen der Blätter an den Senkern ab. Nach dem Absenken stellt man die Töpfe eine Woche lang in den Schatten u. exponirt sie dann der Morgensonne. Werden die Senker gut gemacht und stets hinreichend feucht gehalten, so sind sie nach 4—6 Wochen vollkommen bewurzelt (welches man am schnelleren Wuchse erkennt), u. können dann vom Mutterstocke getrennt werden. Senker, die gut bewurzelt sind, aber wegen zu später Jahrszeit nicht mehr umgepflanzt werden können, trenne man mittelst eines, 2''' breiten Ausschnittes vom Mutterstocke, damit sie nicht von einer Krankheit, woran alte Stöcke oft im Winter absterben, angesteckt werden.

Das Stecken kann im Mai u. auch noch im Jul. u. Aug. geschehen. Man nimmt dazu starke Zweige mit 2—4 Gelenken; besonders solche, die sich nicht gut absenken lassen. Der untere Knoten wird in der Mitte horizontal durchgeschnitten; dann spalte man das unters Gelenk entweder ganz, oder wenn es zu lang ist, auf 6—8''' Länge, kreuzweise in 4 gleiche Theile, und schneide von diesen mit einem feinen Messer das Mark hinweg. Man steckt sie 1—2 Knoten tief in ein kühles, abgetriebenes Mistbeet, in Töpfe u. Kästchen, die man mit Glocken bedeckt, oder auch auf ein lockeres, beschattetes Beet im Freien. Die abgespaltenen Theile breitet man beim Einstecken (wozu man vorher mit dem Finger ein Loch macht) möglichst horizontal auseinander, u. drückt nachher die Erde nicht zu fest an. Die Spitzen der Blätter werden zuvor von den Streil. abgeschnitten. Sie

müssen ununterbrochen mäßig feucht u. bis zum Anwachsen schattig gehalten, auch die im Freien stehenden mit Glocken bedeckt werden.

Absenker u. Steckl. nimmt man nach dem Anwurzeln mit einem Erdballen heraus und verpflanzt sie einzeln in 3zöllige Töpfe, um sie darin zu durchwintern; sind die Steckl. indeß früh gemacht, so kann man sie auf ein Beet in's Freie pflanzen u. im Septemb. in angemessene Töpfe setzen. Man kann auch mehrere Senker in einen größern, mehr flachen, als tiefen, unten mit einer starken Lage zerstoßener Scherben versehenen Topf am Rande umher einpflanzen, u. in der Mitte eine concave Senkung machen, damit das Begießen leichter ohne Benetzen der Pflanzen (wodurch sie im Winter oft verderben) geschehen könne. Die Senker können ebenfalls auch in einem kalten Mistbeetrahmen in etwas sandiger, magerer Erde gleich den alten Stöcken durchwintert werden; selbst im Nothfalle auf ein gegen Morgen liegendes, hohes, ziemlich trocknes Beet im Freien, welches mit einer erhabenen Brettereinfassung versehen u. gegen Frost u. Nässe mit Brettern, Moos u. Fichtennadeln bedeckt wird.

Bei jeder Nelken-Varietät steckt man die bezeichnende Nummer-Etiquette, denen man zur bequemern Übersicht für jede Classe u. Ordnung besondere Farben oder Formen geben kann.

Neue Varietäten gewinnt man aus dem Saamen, durch natürliche oder künstliche Befruchtung erzeugt. Zu Saamennelken wählt man gefüllte, mittelgroße, langkelchige Blumen mit geschnittenen (ungezackten) Blättern u. vollkommen reiner Grundfarbe. Man setzt sie im Herbste zeitig aus dem Lande in Töpfe, in etwas sandige u. magere Erde, schützt sie im Frühl. gegen Fröste u. kalte Winde, u. stellt sie beim Aufbrechen der Blumen unter ein Obdach beisammen, wo sie Luft u. Morgensonne haben. Hier bleiben sie bis nach der Saamenreife stehen. Durch die künstliche gegenseitige Befruchtung heller u. dunkler einfarbiger Blumen gewinnt man oft die schönsten Varietäten. Diese Befruchtung muß gleich oder bald nach dem Aufblühen der Blumen geschehen, ehe der Befruchtungsstaub (Pollen) ausfällt. Die Staubbeutel der zu befruchtenden Blume nimmt man vor ihrem Aufplatzen hinweg, u. bringt, nachdem die Narbe sich ausgebildet hat, den Pollen einer anders gefärbten Blume darauf. Man kann auch mit einer Pincette die Staubbeutel wegnehmen u. sie auf die zu befruchtende Blume bringen. Man befruchtet in der Regel rein weiße oder gelbe Blumen mit dem Pollen dunkelfarbiger Blumen, um hübsche Picotten zu erlangen.

Die abgewelkten Blumenblätter nehme man fleißig hinweg, damit der Fruchtknoten nicht davon faule, was besonders bei feuchtem Wetter leicht geschieht. Der Saame reift meistens im October. Wenn die Capseln sich bräunlich färben, u. ehe sie völlig aufspringen, schneide man sie ab, u. bewahre sie in einer Schachtel bis zur Säezeit auf. In den Capseln bleibt er 2—3 Jahre keimfähig. Er wird im April oder Mai in Töpfe u. Kästchen gesäet, die man unter Obdach stellt, oder in ein kühles Mistbeet. Man hält ihn mäßig feucht, luftig u. bei Sonnenschein schattig. Sind die Pflanzen stark genug, so hebt man sie mit einem Erdballen aus u. pflanzt sie 9—12" weit von

einander auf ein gut zubereitetes Beet; auch kann man sie sicherer im kalten Mistb. überwintern u. dann im April in's Land pflanzen. Im 2. Jahre werden die meisten Pflanzen blühen; man zeichnet dann die guten Sorten aus, u. pfl. sie nach der Blüthe in Töpfe oder auf ein besonderes Beet.

Wenn Senker oder Steckl. noch schwach sind u. keine Nebensprossen haben, so schneide man die hervortreibenden Spindeln ganz hinweg, damit sie mehr Kraft gewinnen, erst Seitentriebe zu bilden.

Stellt man alte u. kräftige, zuvor kühl u. trocken gehaltene Exemplare Ende Decembers oder im Januar in's warme Zimmer, vor ein sonniges Fenster, und begießt sie hinreichend, so erscheinen die Blumen schon im Frühlinge.

Im Frühjahr pflegen sich oft die Blätter der jungen Triebe in einander zu schieben; diese muß man alsdann behutsam auseinander lösen.

Eine tödtliche Krankheit der Nelken ist die Hohlsucht oder das Aufschwellen des untern Theiles des Stengels. Sie rührt von zu roher oder zu fetter Erde her, welche leicht eine Stockung der Säfte veranlaßt. Man hebt oft diese Krankheit dadurch, daß man den Geschwulst aufschneidet, das verdorbene Mark herausnimmt u. die Pflanze in reine, gute Erde setzt.

Die Mäuse (die im Winter bei den Nelken oft großen Schaden anrichten) müssen durch gute Fallen, mit Arsenik vergiftete Milch u. dergl. getödtet werden; auch Ohrwürmer u. Läuse suche man davon abzuhalten u. durch die in der Einleit. angegebenen Mittel zu tödten.

Zur Anfertigung einer Nelken-Blättercharte klebt man die schönsten Blumenblätter mit Beifügung der Nummer oder Characteristik mittelst Gummi auf weißes Papier.

Eine vorzüglich schöne Nelkensammlung macht dem Besitzer viele Freude, verursacht aber auch Mühe u. Kosten, und keine Pflanze kann leichter durch eine unrichtige u. nachlässige Behandlung verloren gehen, als die Gartennelke; daher habe ich die Cultur derselben etwas ausführlich angegeben.

Gute Nelkensortiments findet man in Dresden, Cassel, Erfurt, Gotha, Hannover, Berlin, Harlem, Brüssel, Gent, Lüttich u. a. O. Das Dutzend verschiedener Sorten mit Namen kostet je nach der Qualität 1—3 ₰.

Zu D. Caryophyllus gehört als Varietät die s. g. Baum-Nelke, welche sich durch einen höhern, strauchartigern u. stärkern Stengel, breitere Blätter u. große dunkel braunrothe oder dunkelroth u. weißbunte, sehr wohlriechende Blumen auszeichnet, u. häufig im Topfe an kleinen Spalieren cultivirt wird. Man findet sie vor den meisten Zimmerfenstern, wo Blumen gezogen werden, u. sie blühet fast zu jeder Jahreszeit. Man vermehrt u. behandelt sie auf oberwähnte Weise; nur kann man ihr bei fortwährendem Stande vor einem Fenster des Wohnzimmers etwas mehr Wasser geben. Im Sommer bedarf sie der freien Luft, u. auch im Zimmer darf es ihr bei mildem Wetter nicht an atmosphärischer Luft fehlen, sonst treibt sie zu schwach u. geil empor u. bringt keine Blüthen.

Eine andere Variet. ist die Garten-N. mit dachziegeligen, sehr zahlreichen Kelchschuppen u. großen, einfachen Blumen (D. Car. β. imbricatus *Bot. Mag.* 1622; Kornähren-Nelke). Nach Sprengel gehören auch D. corsicus *Lk.*, clavatus longicaulus *Ten.*, grandiflor. *Poir.* u. Arostii *Presl.* als Variet. zu D. Cariophyllus; sie sind aber alle bei weitem nicht so schön, als diese.

7. D. chinensis L., *Bot. Mag.* 28. *Mill. ic.* 81. *f.* 2. Chineser-N. ⊙♂ China. Juli—Sept. — Stengel 1' hoch, aufrecht, mit mehrern einzelnen, sehr schönen Blumen gekrönt; Kelchschuppen pfriemenförm., abstehend, blattrig, mit der Röhre gleich; Kronblätter gekerbt. Blätter linien-lanzettförmig. 2 gg. In allen Handelsgärten.

Die prachtvollen, auf die mannigfaltigste Art mit allen Nüancen von Roth, Purpur, Schwarz und Weiß außerordentlich zierlich gezeichneten, sowohl einfachen als gefüllten Blumen erheben auch diese Art zu einer sehr geschätzten Zierpflanze. Man erhält durch Aussaat jährlich neue Varietäten. Der Saame wird im April entweder auf ein kaltes Mistb., auf den Umrand desselben, oder auf ein warm liegendes Beet im Freien gesäet. Will man in demselben Jahre Blüthen und auch reifen Saamen erndten, so säe man ihn im März in Töpfe oder Kästchen, u. stelle diese in's lauwarme Mistb. oder Zimmer. Sollen die Pfl. erst im 2. Jahre, u. im Frühl. in Töpfen vor den Fenstern des Glash. oder Zimmers blühen, so wird der Saame um Johannis gesäet. Die jungen Pflanzen werden später auf ein lockeres, nahrhaftes u. warm liegendes Beet 1' von einander verpflanzt u. anfangs durch übergedeckte dünne Matten gegen Nachtfröste geschützt. Die Bedeckung im Winter geschieht, wie bei der Gartennelke; sie muß leicht seyn u. trocken gehalten werden. Einige der schönsten Varietäten kann man in Töpfe pflanzen, u. ziemlich trocken u. frostfrei vor den Fenstern des kalten Zimmers oder Orangeriehauses durchwintern. Ist der Boden nicht zu feucht, sondern ziemlich trocken u. warm, so dauern die Pflanzen, wenn man gleich nach der Blüthe die Stengel zurückschneidet, länger als 2 Jahre. Man kann sie, wenn an Beibehaltung irgend einer schönen Varietät gelegen ist, auch durch Abl. u. Steckl. vermehren.

Man hat durch Vermischung dieser Art mit D. barbatus sehr schöne, einfach u. gefüllt blühende Bastardvarietäten erhalten, welche sich durch Größe u. lebhafte Farbe der Blumen auszeichnen. Sie werden eben so behandelt, wie die andern Varietäten, u. am sichersten in Töpfen cultivirt. D. pulchellus *Schrad.* (mit 1' hohem Stengel, lanzettförm., 2—3'' langen Blättern, u. brennend-blutrothen, in der Mitte mit dunklerem Kreise gezierten, reichlich 1'' breiten Blumen) gehört als Var. zu D. chinensis u. verlangt gleiche Behandlung.

8. D. fruticosus L., *Tourn. itin.* 1. *t.* 9. Strauchart. N. ♄ Auf den Inseln des Ägeischen Meeres. Bl. den ganzen Sommer hindurch. — Stengel strauchartig. Blätter lanzettförm., stumpf, dicklich. Blumen endständig gehäuft, schön, rosenroth; die Nägel der Kronblätter mit dem Kelche gleich; Kelchschuppen 4reihig, sehr kurz, dicht dachziegelig. Cult. s. No. 2; im Winter 3—5° W.

9. **D. japonĭcus** *Thb. jap. t.* 23. Japanische N.; **D. pulchérrĭmus** *Lois.* ♃ Japan. Sommer. — Eine sehr niedrige u. zierliche Art! Blätter eirund oder längl.=spatelförmig, stumpf, glatt, gedrängt stehend. Blumen im dichten Endbüschel zwischen den Blättern, etwa 6‴ breit, sehr zierlich, dunkelroth, im Grunde weiß, fein gekerbt; Kelchschuppen lanzettförm., gegrannt, gewimpert, kürzer als die Röhre. In Gent ½ Fr. (eine gefüllte Var. das. ½ Fr.), Cassel (?) Berl. u. a. O. D. pulcherrim. *Lois.* scheint als Variet. hierher zu gehören.

Man pfl. sie in etwas sandige, aber nahrhafte Lauberde, am besten mit etwas feinem Kalkschutt gemischt, in einen nicht zu großen Topf, mit reichlicher Scherben=Unterlage, u. behandelt sie übrigens wie No. 2. Im Frühl. kann man sie an guter Stelle in's freie Land pflanzen. Vermehr. d. Steckl. u. Sprößlinge.

10. **D. plumárĭus L.** Feder=N.; Pinks=N.; kleine Garten=N. ♃ Europa, auf beschatteten Triften. Juni, Juli. — Stengel aufwärts gebogen oder aufrecht, 8—12″ hoch, knotig, wenigblumig. Blätter schmal, linienförm., scharfrandig, grau bereift. Blumen sehr wohlriechend, ursprünglich weiß oder blaßroth; Kronblätter gebartet, vielspaltig; Kelchschuppen fast eirund, sehr kurz, stumpf, angedrückt. **D. hortensis** *Schrad.*, **moschātus** *Hortul.* u. **dubĭus** *Horn.* gehören als Varietäten hierher; desgl. **D. hybrĭdus Anna Boleyn** (spr. Böhlin) *Hort.* (ein schöner Bastard mit größern, gefüllten, rothen, sehr wohlriechenden Blumen, durch Vermischung mit **D. caryophyllus** entstanden). In Flottb. 1 Mk., Cassel 12 gr, Erfurt u. a. O.

Die Schönheit u. Mannigfaltigkeit ihrer gefüllt blühenden Varietäten und der köstliche, aromatische Wohlgeruch, welcher kräftiger ist als bei der Gartennelke, erheben diese Art zu eine der vorzüglichsten ihrer Gattung.

Die Kennzeichen einer schönen, gefüllten Feder= oder Pinks=N. sind nach Loudon's Encyclopädie d. Gartenwesens p. 1145 folgende: Der Stengel muß stark, grade u. wenigstens 12″ hoch seyn. Der Kelch ist etwas kleiner u. kürzer, aber an Gestalt u. Verhältniß dem der Garten=N. ziemlich gleich; dasselbe gilt auch hinsichtlich der Form der Blume, die wenigstens 2—2½″ Durchmesser haben muß. Die Blumenblätter müssen groß u. breit, dabei nur sehr fein oder kaum merklich gezähnelt seyn; am geschätztesten sind die rosenblättrigen Varietäten, welche am Rande gar nicht gezähnt sind. Das breite Ende der Blumenblätter muß ganz weiß, u. vom Auge abgesondert seyn, welches eine sammetartige, dunkelpurpur= oder dunkelcarmoisinrothe Farbe hat; doch mit Ausnahme der bebänderten Blumen, deren Blätter am Grunde u. am Rande lebhaft u. dunkel gefärbt, in der Mitte aber rein weiß sind. Je mehr die Farbe sich dem Schwarzen nähert, desto höher wird die Blume geschätzt. Das Verhältniß der Farbe zum weißen Raume muß gleich seyn.

Die Federnelke ist härter als die Gartennelke, verlangt aber im Allgemeinen dieselbe Cultur. Der Saame wird von den besten Varietäten gesammelt u. im März oder Apr. in Kästchen, im Mai auch im Freien auf ein lockeres Beet dünn gesäet. Die jungen 2—3″ hohen

Pfl. versetzt man reihenweise auf ein anderes, sorgfältig gedüngtes u. zubereitetes Beet, 10—12" von einander. Im folgenden Jahre zeichnet man die guten Sorten aus u. versetzt sie nach der Flor an den bestimmten Ort. Ein Boden, wie für die Gartennelke, oder ein lockerer, fetter, mit etwas Lehm oder Mergel gemischter Sandboden ist ihr am zuträglichsten. Man thut wohl, die besten Sorten im Winter wie die Gartennelken zu beschützen u. von allen einige Exemplare in Töpfen zu durchwintern. Die Vermehrung geschieht durch Abl. u. Steckl.; letztere geben für Töpfe bessere Exemplare, als die Ableger. Die alten Stöcke werden alle 3 Jahre umgepflanzt, u. wenn sie sich vermehrt haben, zertheilt. Die auf der Erde liegenden Stengel werden im Frühl. mit etwas Düngererde bedeckt, worin sie frische Wurzeln treiben u. üppiger gedeihen. Die ordinairen gefüllten Variet. kann man zu breiten Einfassungen benutzen, welche aber wegen der starken Ausbreitung an Wegrändern nicht zu empfehlen sind. Man erhält sie in allen guten Handelsgärten; besonders in Gent, Lüttich, Dresden, Oldenb., Harlem, Berl. u. a. O.

11. D. supérbus L., *Bot. Mag. 297.* Stolze N.; hohe Feder-N.; Pfauen-N. ♂♃ In mehrern Gegend. Deutschl., in Wäldern. Juli—Sept. — Stengel 2—3' hoch, knotig, oben rispenästig, mit vielen einzeln stehenden Blumen, welche die Größe der Gartennelkenblumen haben, weiß oder rosenroth, u. am Rande in viele feine Einschnitte zerschlitzt sind; Kelchschuppen sehr kurz, langgespitzt, viel kürzer als die Röhre; Kronblätter am Grunde gebartet. Blätter lanzett-linienförmig. In vielen Handelsgärten. 3—4 ℳ. Cult. s. No. 4.

Außer den beschriebenen Arten können auch noch D. arenarĭus L., atrórŭbens *Bieb.*, caucasĭcus *Bieb.*, *Bot. Mag. 795,* montānus *Bieb.* (discŏlor *Bot. Mag. 1162*), sylvéstris *Jacq. ic. rar. t. 82,* (virginĕus *Bot. Mag. 1740*), versicŏlor *Fisch.*, virginĕus L. u. a. m. als im Freien dauernde Zierpflanzen empfohlen werden.

Dichorisándra; Dichorisandra.

Kelch 3blättrig. Corolle 3blättrig. Staubfäden sehr kurz. 2 Staubbeutel stehen von einander u. sind verlängert. Capsel 3fächerig, vielsaamig, von der verdickten Corolle umgeben. Hexandrĭa Monogynĭa. Commelinĕae.

1. D. pícta *Lodd. Bot. Cab. 1667.* Bemalte D. ♃ Südamerika. Sept., Oct. — Eine niedrige Zierpflanze! Blätter oval, kurz langgespitzt, in der Jugend bemalt. Blumen in kurzer Endrispe, schön; Kelchblätter weiß; Kronblätter breiter, brennend schmaltblau. In Hamb. 2 Mk. u. a. O.

2. D. thyrsiflōra *Mikan., Bot. Cab. 1196. Bot. Reg. 682.* Straußblüthige D. ♃♄ Brasilien. Oct., Nov. — Wurzel knollig, fleischig. Stengel gegliedert, 3—6' hoch, glatt; Scheiden glatt. Blätter längl.-lanzettförm., wellenförm., spitz. Blumen schön blau, in pyramidalischen, straußförmigen, dichten Endtrauben, 6männig; Blumenstiele glatt, 1blumig. In Oldenb., Berl., Gent 2 Fr. u. a. O.

Man pflanzt sie in fette, mit ⅛ Flußsand gemischte Mistbeeterde mit einer Unterlage zerstoßener Scherben, unterhält sie im Warmh. oder Zimmer bei 10—15° W., begießt sie im Sommer reichlich, im Winter sehr wenig, u. vermehrt sie durch Theilung der Wurzel. D. gracĭlis *Mart.* u. oxypétăla *Hook.* (*Bot. Cab.* 1440. *Bot. Mag.* 2721), beide mit hübschen blauen Blumen, werden eben so behandelt.

Diclýtra cucullarĭa, eximĭa u. *formōsa*

s. *Corydalis.*

Dictámnus; Diptam.

Kelch 5theilig, abfallend. 5genägelte Kronblätter. Staubgefäße niedergebogen; Staubfäden drüsig. 5 nach innen aufspringende, 2saamige Balgcapseln. Decandrĭa Monogynĭa. Rutacĕae.

1. D. albus *Lk.* Weißer D. ♃ Deutschl., Frankr., Ital. Juni, Juli. — Stengel 1—3' hoch, einfach, aufrecht, oben etwas klebrig, mit einer Endtraube schöner, weißer, gestreifter Blumen. Blätter abwechselnd, gefiedert; Blättchen oval, am Grunde schief, glatt, 2" lang, 1" breit, mit geränderten Stielen. 2 gr.

Variet.: mit rosenrothen, dunkelroth geaderten Blumen, längl., am Grunde geschmälerten u. ungleichen, 3" 10''' langen, 1" 2''' breiten Blättchen u. undeutlich geränderten Blattstielen (D. Fraxinélla *Lk.*; D. albus var. rúber L., *Jacq. Austr. t.* 428; D. ruber *Hort.*). 2 gr.

Man erhält diese hübschen, stark riechenden Zierpflanzen in allen Handelsgärten. Sie gedeihen in jedem guten, tief gegrabenen Gartenboden u. werden besser durch den (im Herbst in Töpfe oder Kästchen zu säenden, gegen Frost zu schützenden) Saamen, als durch Wurzeltheilung vermehrt. Die Wurzel ist weiß u. bitter; sie soll nach v. Störk wider Würmer, fallende Sucht, Melancholie u. a. Krankheiten heilende Kräfte besitzen.

Didymocárpus (Streptocárpus); Drehfrucht.

Kelch 5spaltig. Corolle trichterförm., mit ungleichem, 5lappigem Rande. Capsel schotenförmig, stielrund, dünn, fast 4fächerig, gedreht. Didynamĭa Angiospermĭa. Streptocarpĕae.

1. D. Rhexĭi *Bow., Bot. Cab.* 1305. Capische D.; Streptocárpus Rhexii *Lindl., Bot. Reg.* 1173. ♃ Cap. Bl. den größten Theil d. Jahres hindurch. — Diese hübsche Zierpflanze ähnelt an Wuchs, Blättern u. Blüthen einigermaßen der Gloxinĭa speciōsa. Aus der knolligen Wurzel kommen mehrere längliche, runzlige, rauhe, gekerbte, über der Erde sich ausbreitende, unten netzförm. u. dick geaderte, 3—5" lange Blätter. Zwischen diesen erheben sich mehrere aufrechte, 1blumige, 5—8" hohe Blüthenschäfte; Blumen nickend, blaßblau oder weißlich-blau, etwa 1" lang, im Schlunde purpurroth gestreift, mit stumpfen Randlappen. In den meisten Handelsgärten. 3—4 gr.

Man pflanzt sie in etwas sandige, lockere Dammerde, mit einer Unterlage zerstoßener Scherben, vermehrt sie d. Saamen u. durchwintert sie im Zimmer oder Glash. bei 6—8—12° Wärme. Am warmen Standorte vegetirt sie fortwährend u. wird daselbst immer mäßig begossen; wird sie aber im Glash. durchwintert, so begießt man sie im Winter fast gar nicht, treibt sie nach dem Umpflanzen im März im warmen Mistbeete an u. stellt sie später wieder in's Zimmer oder Glash., oder auch in's Freie.

Didiscus; Doppelscheibe.

Dolde einfach, vielblumig, oben convex oder halbkugelig, bei der Reife zusammengezogen, mit einer vielblättrigen Hülle umgeben; Blüthen fast gleich, mit flachen Narben. Frucht zusammengedrückt, an beiden Seiten mit 2 stachlichen Rippen, fast kreisrund, am Grunde herzförm., oben eingedrückt u. mit den ausgesperrten Griffeln gekrönt. Pentandrĭa Digynĭa. Umbellíferae.

1. D. coerulĕus *Hook.*, *Bot. Mag.* 2875. Blaue D.; Trachýmĕne *Lindl.* ⊙ Neu-Südwallis. Juli—Herbst. — Eine schöne, 3—4′ hohe Zierpflanze! Stengel aufrecht, rund, gestreift, gleich der ganzen Pflanze drüsig-rauhhaarig; Äste sehr abstehend. Blätter fingerförmig getheilt, abwechselnd, die untern mit 4—5″ langen, gestreiften, oben mit einer Längsfurche versehenen Stielen, die obersten ansitzend; Blättchen halbgefiedert, 2—3″ lang, mit linienförmigen, an der Spitze 2—3spaltigen, spitzen Einschnitten. Dolden endständig, 2—3″ im Durchmesser, sehr schön, langstielig; Strahlen filzig, weißlich, die äußern nach u. nach verlängert; Blumen himmelblau. Hüllblätter halbstielrund, linienförmig, fein gespitzt, einwärts gekrümmt, fast mit der Dolde gleich oder etwas kürzer. Ist in allen Pflanzen- u. Handelsgärten zu haben.

Man säet den Saamen im März in's warme Mistb., oder in Töpfe, die man in's Warmbeet senkt. Die jungen Pfl. versetzt man in kleine, später nochmals in größere Töpfe u. hält sie unter Glas mäßig warm. Im Mai gewöhnt man sie mehr an die Luft, pflanzt einen Theil an warmer Stelle in's freie Land, in lockern, fetten, mäßig feuchten Boden, u. stellt die übrigen zum Saamentragen in's Glashaus nahe unter Glas, oder in's Zimmer. Diese Pflanze verlangt eine lockere, nahrhafte, sandgemischte Lauberde mit einer Unterlage zerstoßener Scherben, im Sommer viel Luft, Schutz gegen viele Nässe u. mäßiges Begießen.

Diervilla; Dierville.

Kelch 5spaltig, mit Bracteen versehen. Corolle trichterförm., unregelmäßig 5spaltig. Narbe kopfförmig. Capsel 4fächerig, vielsaamig. Pentandrĭa Monogynĭa. Caprifólĭae.

1. D. canadénsis *W. En.* Canadische D.; D. humĭlis *Pers.*, lutĕa *Pursh.*, Tournefortĭi (spr. Turn—) *Mich.*; Lonicéra Diervilla L., *Duham. Arb. ed. nov. 1. t.* 18. ♄ Nordamerika. Juni u. Herbst. — Stengel 1—2′ hoch, ästig. Blätter

entgegengesetzt, kurzstielig, eirund, langgespitzt, 3—5'' lang, gesägt, glatt. Blumen blaßgelb, in Trauben geordnet. 1—2 M.

Sie wird häufig am Rande der Strauchpartheien in Lustgärten gepflanzt, kommt in jedem Boden fort u. vermehrt sich stark durch Sprößlinge.

Dietrichia s. *Crassula.*

Digitalis; Fingerhut.

Kelch 5theilig. Corolle glockenförmig, bauchig, mit 4spaltigem Rande, dessen oberer Einschnitt mehr oder weniger ausgerandet ist. Antheren 2theilig. Capsel eiförmig, langgespitzt, 2fächerig, vielsaamig; die einwärts gebogenen Klappen bilden die Scheidewand. **Didynamia Angiospermia. Scrophularineae.**

1. **D. ambigua** L., *Bot. Reg. 64.* Blaßgelber oder zweifelhafter F.; **D. grandiflora** *Lam.* **D. ochroleuca** *Jacq.* ♃ Österr., Schweiz, Deutschl. — Juni—Aug. — Stengel 2' hoch. Blätter ei-lanzettförm., fast stengelumfassend, ansitzend, gerippt, unten weichhaarig. Blumen groß, blaßgelb, einwendig mit braunröthlicher, netzförmiger Zeichnung, mit leicht ausgerandeter Oberlippe. Capsel weichhaarig. 3—4 M.

2. **D. aurea** *Lindl.* Goldgelber F.; **D. ferruginea** *Sm.* ♃ Syrien, Griechenland. Juli—Sept. — Stengel 2—3' hoch, einfach, glatt. Blätter lanzettförm., an beiden Enden geschmälert, zugespitzt, gerippt, glatt, meistens ganzrandig, die untersten 7—8'' lang, 1—$1\frac{1}{2}$'' breit, die obern nach u. nach kleiner u. mehr gleichbreit. Blumen schön, goldgelb, in langer Endähre, glatt, einwendig weißbunt-netzaderig, mit vorgestreckter, 3zähniger Unterlippe. 4—6 M.

Der Saame wird am besten in den Topf ausgesäet, so wie die Pflanze (wenigstens einige Exempl.) im Topfe frostfrei durchwintert.

3. **D. Buxbaumii** *Besser.* Buxbaum'scher F. —? Juni, Juli. — Stengel 6—7' hoch. Blätter lanzettförm., langgespitzt, gerippt, oben glatt, unten auf den Rippen u. Adern behaart, fein gewimpert, die untersten 8—12'' lang, $2\frac{1}{4}$—$3\frac{1}{4}$'' breit, die obersten weichhaarig. Blumen hübsch, fast dachziegelig über einander hängend, in sehr langen Trauben; Kelche u. Blumenstielchen fast gleich lang, weichhaarig, 3—5''' lang; Corollen 1'' 2''' lang, weißlichgelb, oberhalb blaßröthlich; Randeinschnitte etwas zurückgebogen, der obere sanft eingedrückt, der untere breiter u. mit graden, abstehenden Haaren besetzt; Rand u. Schlund einwendig blaßgelb, bisweilen mit einigen schwarzrothen Puncten geziert. Capsel weichhaarig. In Oldenb., Cassel 6 M, u. a. O.

4. **D. canariensis** L., *Bot. Cab. 1329. Bot. Reg. 48.* Canarischer F. ♄ Canar. Inseln. Juni—Aug. — Stengel strauchart., 3—6' hoch, glatt. Blätter lanzettförm., zugespitzt, stachelspitzig-gesägt, netzaderig, glatt oder unten etwas weichhaarig. Blumen braungelb, schön, in Endtrauben; die Kelchtheile lanzettförm., verlängert; Oberlippe der Corolle länger, 2lappig. 8—12 M.

Wird wie **Arctōtis** behandelt u. bei 4—6° W. im Glash. oder Zimmer durchwintert. Vermehr. d. Steckl. u. Saamen im lauwarmen Mistbeete.

5. **D. ferrugínĕa** L. Rostfarbiger F. ♃ Ital., Caucasus. Juli—Sept. — Stengel steif, 4—6' hoch, glatt. Blätter lang-lanzettförm., am Grunde geschmälert, gerippt, glatt, ganzrandig, 8—12" lang. Blumen sehr schön, rostfarbig, einwendig gelblich, in dichten, 2—3' langen Ähren; Kelchtheile stumpf, am Rande rauschend; Unterlippe der Corolle vorgestreckt, stumpf, zottig, an 10''' lang. Im Winter muß diese schöne Art durch eine trockne Bedeckung oder durch Überwinterung in Töpfen gegen eindringenden Frost u. Winternässe geschützt werden. 3—4 ℳ.

6. **D. fúlva** *Lindl. Dig. t. 9.* Gelbbrauner F. ♃ —? Juli, Aug. — Blätter lanzettförm., entfernt u. fein sägezähnig, geadert, gewimpert. Blumenstiele abwechselnd, kürzer als die Kelche; Blumen weichhaarig, gelbbraun, einwendig netzaderig; der Mittellappen der Unterlippe 3eckig, etwas vorgestreckt; Kelchtheile lanzettförmig. 4—6 ℳ. Muß gegen strengen Frost bedeckt werden.

7. **D. laevigāta** *Kit.* Glatter F. ♃♂ Croatien, an Felsen. Juli—Aug. — Stengel 2' hoch, steif, glatt. Blätter lang-lanzettförm., etwas gezähnelt, glatt, glänzend. Blumen schön, blaßgelb, entfernt stehend, in langer Traube; Unterlippe eirund, vorgestreckt, oben behaart; Kelchtheile lanzettförm., spitz. 2—3 ℳ.

8. **D. lanāta** *Ehrh., Waldst. et Kit. pl. Hung. t. 74.* Wolliger F.; **D. Winterli** *Roth.* ♂ Ungarn, Griechenl., auf sonnigen Hügeln. Juli, Aug. — Stengel 2' u. darüber hoch, glatt. Blätter lanzettförm., ganzrandig, unbehaart. Blumen schön, in einer dichten, wollig-behaarten Ähre, weißlich, bräunlich geadert, mit brauner Ober-, u. viel längerer, weißer, braun punctirter, stumpfer Unterlippe. 2—3 ℳ. Cult. s. No. 5.

9. **D. lutĕa** L., *Bot. Reg. 251. Lindl. Dig. t. 23.* Gelber F.; **D. parviflōra** *All.*; **D. tubiflōra** *Lindl.* als Variet. ♃ Frankr., Ital. Juli, Aug. — Stengel 2—3' hoch, glatt. Blätter lanzettförm., glatt, gesägt, geadert, die untern 5—7" lang. Blumen in einseitigen Trauben, klein, weißlichgelb, 8—10''' lang, röhrig, mit spitzen Randlappen, 2spaltiger Ober- u. 3spaltiger Unterlippe. Traube mit der Spitze übergebogen. 2 ℳ.

10. **D. obscūra** L. Dunkler F. ♃ Spanien. Juli, Aug. — Stengel holzig, mit wenigen, entgegengesetzten Zweigen. Blätter schmal-lanzettförm., glatt, ganzrandig, mit der Basis angewachsen. Blumen in wenigblumiger, einseitiger Traube, auswendig rostfarbig, einwendig netzaderig u. gelblich; Randlappen stumpf, zurückgekrümmt; Kelchtheile eirund.

Cult. s. No. 5. Am sichersten durchwintert man diese Art im Topfe vor den Fenstern des Orangeriehauses oder frostfreien Zimmers.

11. **D. orientālis** *Lam.* Oriental. F. ♃ Levante. Juli, Aug. — Stengel 2—3' hoch, oben ästig u. weichhaarig, unten glatt. Blätter linienförm., ganzrandig, gerippt, glatt. Blumen zerstreut stehend, fast stiellos, weiß, einwendig bräunlich; Kelchtheile längl., mit der

Corollenröhre gleich; Unterlippe der Corolle vorgestreckt, länglich, ganzrandig.

12. D. parviflōra *Jacq.*, *Bot. Reg.* 257. Kleinblumiger F. ♃♂ —? Juli, Aug. — Stengel 2—3' hoch, einfach, oben filzig. Blätter spatel-lanzettförm., gerippt-geadert, ganzrandig, glatt, am Rande wollig. Blumen rostfarbig-gelblich, nur 6''' lang, in eine lange, dichte, zierliche Traube geordnet, stumpfrandig; Kelchtheile lanzettförmig. 3—4 M.

13. D. purpuráscens *Roth.*, *Lindl. Dig. t.* 20. Purpurröthl. F.; D. erubéscens *Ait.* ♂ Im westl. Deutschl., Baden, an waldigen Bergen. Juni—Aug. — Stengel 3' u. darüber hoch, einfach, fast glatt. Blätter lanzettförm., geadert, fein gesägt, unten mehr oder minder weichhaarig. Blumen blaßpurpurroth, schön, in langer, einseitiger Traube, glatt; Oberlippe stumpf ausgerandet, die übrigen Randlappen stumpf, grade, der mittlere vorgestreckt; Kelchtheile lanzettförm., spitz, viel kürzer als die Kronröhre. 2 M.

14. D. purpúrĕa L., *Nees.* Offic. Pfl. t. 154. Purpurrother F. ♂ Deutschl. Juni, Juli. — Stengel 2—3' u. darüber hoch, gestreift, filzig-zottig. Blätter längl.-lanzettförm., am Stiele herablaufend, runzlig, gekerbt, graulich-weichhaarig. Blumen groß, sehr schön, purpurroth, einwendig dunkel gefleckt, herabhängend, in langen, einseitigen Trauben; bauchig, stumpfrandig, mit ungetheilter Oberlippe; Kelchblättchen eirund, spitz. Variirt mit prächtigen weißen, rosenrothen u. fleischfarbigen, einwendig dunkel gefleckten oder ungefleckten Blumen. 1—2 M.

Diese schöne Zierpflanze hat gleich mehrern Arten giftige Eigenschaften; sie vermehrt sich gleich der vorhergehenden häufig durch Saamenausfall u. ist vorzüglich zur Verschönerung der Lustgebüsche zu empfehlen, so wie auch in Gruppen auf Rasenflächen.

15. D. Scéptrum L. Schopftragender F. ♄ Madera, in schattigen Wäldern. Juli, Aug. — Ein prächtiger, immergrüner Strauch mit gradem Stamme u. steifhaarigen Ästen. Blätter am Ende des Stengels u. der Äste genähert, an 1' lang, 2—4'' breit, länglich, nach der Basis hin verschmälert, vorn zugespitzt, oben etwas behaart, unten rauhhaarig, gesägt-gezähnt. Blumen sehr schön, herabhängend, am Ende der Äste eine eiförmige Ähre bildend, welche oben geschopft ist; Kelchtheile linienförmig; Corollen gelblich-rostfarbig, stumpf. 16—24 M.

Man pflanzt diesen Strauch in sandgemischte Laub- u. Mistbeeterde, durchwintert ihn im hellen Glash. oder Zimmer bei 4—6° W. u. vermehrt ihn durch Steckl. u. Saamen im warmen Mistbeete. Am besten gedeihet er im vollen Grunde eines Winterhauses, da er ein starkes Wurzelvermögen hat, u. reichlicher Nahrung bedarf.

16. D. Thapsi L. Geflügelter F. ♃ Spanien. Juli, Aug. — Stengel 2' u. darüber hoch, oben zottig. Blätter länglich, gekerbt, runzlig, wellenförmig, herablaufend, fast nackt. Blumen blaßviolett, einwendig blutroth punctirt; Blumenstiele bogig, doppelt länger als die Kelche; Kelchtheile lanzettförmig; Oberlippe der Corolle ungetheilt, Unterlippe 3spaltig, länger, gewimpert. 2—3 M.

17. **D. tomentōsa** *Lk.* Filziger F.; **D. Thapsi** *Brot.* ♃ Portugal. Juni, Juli. — Stengel 3—4′ hoch, oben sehr filzig-zottig. Blätter längl., ungleich gekerbt-gezähnt, unten zottig-filzig, etwas herablaufend. Blumen purpurroth; Blumenstiele abstehend, mit den Kelchen gleich; Kelchtheile eirund-länglich. 2—3 M.

Man erhält diese Zierpflanzen in den meisten Pflanzen- u. Handelsgärten. Alle Arten, bei denen keine besondere Cultur angegeben ist, dauern im Freien, lieben einen lockern, nahrhaften, nur mäßig feuchten Boden u. werden am besten durch den Saamen vermehrt, den man im April in's freie Land säet.

Dígráphis s. *Phalaris arundinacea.*

Dilléniа; Dillenie.

Kelch 5blättrig. 5 Kronblätter. Mehrere (10—20) vielsaamige Capseln sind in eine fleischige Frucht vereinigt. **Polyandrĭa Polygynĭa. Dilleniácĕae DC.**

1. **D. speciōsa** *Thb., Smith. Exot. bot. t. 2. 3. Rheed. mal. 3. t. 38. 39.* Prächtige D.; ostind. Rosenapfelbaum; **D. indĭca L.** ♄ Malabar, Java, Zeylon. — Ein sehr schöner Baum, schon seiner großen, am Ende des graden Stammes u. der runzligen, graubräunl. Äste stehenden, 1—1½′ langen Blätter wegen zu empfehlen. Blätter abwechselnd, gestielt, elliptisch-länglich, spitz, sägezähnig, parallel gerippt, glatt, lederartig. Blumen gestielt, prächtig, einzeln, endständig. In Oldenb., Lüttich 4 Fr., Gent 25 Fr.

Dieser Baum verlangt einen Stand im Warmhause, einen geräumigen Topf oder Kübel, oder ein Erdbeet, im Sommer reichlich Luft u. Wasser u. bei heißem Sonnenscheine Schatten. Er liebt eine feuchtwarme Atmosphäre u. muß daher oft mit reinem, temperirtem Wasser bespritzt werden. Die Blätter werden häufig von kleinen Insecten (dem Blasenfuß, **Thrips haemorrhoidālis**) zerfressen, wonach sie absterben u. abfallen; man muß sie daher sehr oft reinigen u. nachdem man sie mit einem feuchten Schwamm abgewischt hat, auf beiden Flächen mit gepulvertem Schwefel bestreuen, welcher einige Zeit darauf liegen bleibt. Man pflanzt ihn in eine lockere, mit etwas Torferde, ⅙ Lehm zu ⅙ Flußsand gemischte Lauberde, und vermehrt ihn durch Ableger mittelst Anhänger, nachdem man die Zweige zuvor mit einem Draht umbunden oder geringelt hat, oder durch Steckl. unter Glocken, im Warmbeete.

Dillenia scándens s. **Hibbertia.**

Dillwýnĭa; Dillwynie.

Kelch 5spaltig, 2lippig, am Grunde verdünnt. Schmetterlingscorolle mit abfallenden Kronblättern, u. Staubgefäßen, welche in der Mitte der Kelchröhre eingefügt sind. Die Platte des Fähnchens über doppelt so breit, als lang, ausgesperrt-2lappig. Hülse bauchig, 2saamig. Saame mit Schwielen versehen. **Decandrĭa Monogynĭa. Leguminōsae.** Feine Ziersträucher aus

Neuholland, im Frühlinge blühend, mit hübschen gelben, kurzgestielten Blumen. Blätter einfach.

1. D. aciculāris *Sieb.* Nadelblättrige D. — Äste u. Blumenstiele mit grauen, angedrückten Härchen bekleidet. Blätter nadelförm., grade, fast stachelspitzig, glatt, 8—10‴ lang. Blumen in 8—12blumigen, nackten Endtrauben.

2. D. cinerāscens *Lodd. Bot. Cab.* 527. *Bot. Mag.* 2247. Aschgraue D. — Ästchen u. Kelche grau-seidenhaarig. Blätter ansitzend, sehr schmal, fadenförm., 1″ lang, abstehend, mit sehr kurzer Stachelspitze. Blumen goldgelb, in stiellosen Enddoldentrauben; Blüthenknospen feuerroth. Hierzu gehört als Variet. D. juniperīna *Sieb.* In Hamb., Flottb. 2 Mk., Gent, Lüttich u. a. D.

3. D. ericaefólīa *Smith. Exot. bot. t.* 25. *Bot. Cab.* 1277. Heideblättr. D.; Pultenaea retórta *Wendl., Hort. Herrenh.* 2. *t.* 9. — Äste steif, weichhaarig. Blätter pfriemenförm., ausgesparrt, scharfpunctirt, stechend. Blumen in ansitzenden Enddoldentrauben. In Hamb., Flottb. 1 Mk. u. a. D.

Hierzu gehört D. pinifólīa *Sieb.* als Varietät.

4. D. floribúnda *Smith. Exot. bot. t.* 26. *Bot. Cab.* 305. Vielblüthige D.; D. ericifol. *Bot. Mag.* 1545. — Blätter pfriemenförm., stachelspitzig, höckerig-scharf, 10—12‴ lang. Blumen goldgelb, an den obern Theilen des Stengels u. der Äste gehäuft, auf gepaarten, winkelständigen Stielen; Fähnchen am Grunde roth gezeichnet. In Flottb. 3—5 Mk. u. a. D.

5. D. glabérrīma *Sm., Bot. Cab.* 582. *Bot. Mag.* 944. Glatte D. — Einer Heide ähnlich, sehr zierlich. Blätter fadenförm., aufrecht, glatt, mit zurückgekrümmter, feiner Stachelspitze, 4—8‴ lang. Blumen in gestielten End-Doldentrauben. In Hamb. 1 Mk. u. a. D.

6. D. juniperīna *Lodd. Bot. Cab.* 401. Wachholderblättr. D. — Zweige mehr oder minder hängend. Blätter pfriemenförm., oben gefurcht, mit steifer, stechender Spitze. Blumen goldgelb, in End-Doldentrauben; Fähnchen am Grunde roth gezeichnet. Sie gehört vielleicht als Varietät zur 3. Art? In Hamb. u. Flottb. 1½ Mk. u. a. D.

7. D. parvifólīa *R. Br., Bot. Mag.* 1527. *Bot. Cab.* 559. Kleinblättrige D.; D. microphýlla Sieb. — Ein sehr feiner, lieblicher Zierstrauch! Stengel u. Zweige dünn. Blätter 2—4‴ lang, gekreuzt u. gedrängt stehend, linien-pfriemenförm., abstehend, glatt. Blumen zahlreich, schön goldgelb, mit roth gezeichnetem Fähnchen, zu 2—4en endständig; Blumenstielchen mit 2 Bracteen versehen.

8. D. rúdis *Sieb.* —? Ästchen zottig. Blätter 5—7‴ lang, nadelartig, grade, etwas scharfspitzig, höckerig-scharf, glatt. Blumen winkelständig, genähert, gleichsam traubig-ährenständig; Fähnchen am Grunde purpurroth; Blumenstielchen mit 2 abfallenden Bracteen. In Hamb. 1½ Mk.

Variet.: β. brevifólīa *Sieb.*, mit wenig kürzeren, deutlich stachelspitzigen Blättern; γ) teretifólīa *Sieb.*, mit deutlicher höckerigen, glatten Blättern, theils zottigen Ästchen u. glatten Kelchen;

δ) hispidŭla *Sieb.*, mit sehr deutlich höckerigen, auf den Höckern mehrentheils mit Haarbüscheln versehenen Blättern u. weichhaarigen Kelchen.

9. D. tenuifólĭa *Sieb.* Feinblättr. D. — Blätter linienförm., sehr dünn, stumpflich, grade, viel minder steif u. spitz als bei den übrigen Arten. Blumen fast einzeln endständig. Hülsen weichhaarig.

Die Cultur u. Vermehr. ist dieselbe, wie bei Aōtus u. Daviesĭa.

***Dimorphothēca;* Dimorphotheka.** (Wegen der verschiedenen Gestalt des Saamens also benannt.) — Caléndŭla L.

Blüthenköpfchen (Blume) gestrahlt. Kelch aus einer Reihe linienförmiger, langgespitzter, schmaler Blättchen bestehend. Fruchtboden erst flach, dann erhaben, nackt, oder mit wenigen, abfallenden Spreublättchen versehen. Saame grade, ohne Saamenkrone, der des Strahles ungeflügelt, umgekehrt kegelförm., fast 3kantig, höckerig, der auf der Scheibe stehende flach zusammengedrückt, 2flügelig, die Flügel am Rande verdickt. Syngenesĭa Necessarĭa. Composĭtae-Senecionídĕae *DC.*

1. D. fruticōsa *DC.* Strauchartige D.; Caléndŭla L., *Mill. ic. t.* 283; Blaxĭum decúmbens *Cass.* ♄ Cap. Juni, Juli. — Stengel strauchartig, 3—4′ u. darüber hoch, beblättert, mit niederhängenden Ästen. Blätter ausdauernd, verkehrt-eirund-längl., am Grunde lang geschmälert, etwas gezähnelt, etwas scharf. Blumen schön, mit weißen, auswendig dunkelvioletten (nach Dietrich auch goldgelben oder blaßgelben (?) Blumen.

2. D. graminifólĭa *DC.* Grasblättr. D.; Caléndŭla L., *Bot. Cab.* 57. *Bot. Reg.* 289. *Mill. ic. t.* 76. *f.* 1. ♄♃ Cap. Mai, Juni. — Stengel staudig, unten nackt, gebogen, wenigästig; Äste kurz. Blätter nach der Spitze des Stengels u. der Äste nahe zusammengedrängt, grasartig, schmal-linienförmig, fast ganzrandig, zugespitzt. Blumenstiele lang, nackt, 1blumig; Blumen sehr schön, mit dunkler Scheibe u. schneeweißen, auswendig bräunlich-purpurrothen Strahlblümchen. Variirt mit glatten u. mit behaarten Blättern. In Oldenb.

3. D. hybrĭda *DC.* Bastard-D.; D. incrassāta *Moench.*; Meteorĭna cráss ĭpes *Cass.*; Calendŭla Schkuhr's Handb. t. 264. *Mill. ic.* 1. *t.* 75. *f.* 1. ⊙ Cap. Juni, Juli. — Stengel ästig, beblättert, 1—2′ hoch. Blätter längl.-lanzettförm., stumpf, gezähnt, die untersten buchtig. Blumenstiele oben verdickt; Blumen schön, weiß gestrahlt, auswendig violett. Saame glatt, der äußere auf den Ecken gezähnt, an den Seiten eben.

4. D. nudicaŭlis *DC.* Nacktstenglige D.; Caléndŭla L., *Commel. Hort. Amst.* 2. *t.* 33. ♄♃ Cap. Frühl. — Sommer. — Ähnelt der vorigen Art an Wuchs u. Blüthen. Stengel (eigentl. Blüthenstengel) sehr einfach, 1blumig, fast blattlos. Die untern Blätter mehr oder minder zusammengedrängt, fast spatelförm.-längl., nach der Basis zu lang verschmälert, etwas stumpf-buchtig, die obern (am Blü-

thenstengel) ansitzend, schmal, etwas spitz, gezähnt oder ganzrandig, alle etwas scharf.

5. D. pluviālis *DC.* Regen anzeigende D.; Caléndūla *L.*, Schkuhr's Handb. t. 264; Cal. hybrĭda *Sweet. Br. Fl. Gard. 1. t. 39. Mill. ic. t. 79. f. 2.*; Meteorīna gracilĭpes *Cass.* ⊙ Cap. Juni, Juli. — Stengel 1—1½′ hoch, etwas ästig, beblättert. Blätter schmal-lanzettförm., ausgeschweift-gezähnt. Blumen schön, mit weißen, auswendig violett-braunen Strahlenblümchen u. schwarzrother Scheibe. Die äußern Saamen von allen Seiten runzlich-höckerig.

Die Blumen öffnen sich gewöhnlich Morgens 7 Uhr u. schließen sich Nachmitt. 4 Uhr; wenn aber Regen bevorsteht, bleiben sie stets geschlossen.

6. D. Trágus *DC.* Tragś-D.; Calendūla *Jacq. h. Schoenbr. 2. t. 153.* ♄ Cap. Sommer. — Stengel staudig, ästig, fast ganz beblättert, oben bisweilen drüsig-kurzhaarig. Blätter zungen-linienförm., langgespitzt, etwas fleischig, fast ganzrandig, die untersten etwas buchtig. Blumen schön, kurzstielig, oben goldgelb, unten kupferroth.

Variet.: mit weißen, unten kupfrig-purpurrothen Blumen. *Bot. Mag. 1981.*

Cult.: Der Saame von No. 3 u. 5, welcher unter dem Namen Calendūla in allen Saamenhandlungen zu haben ist, wird im April an bestimmter Stelle in's fr. Land, in fetten Sandboden gesäet. Die andern Arten pfl. man in Töpfe, in sandgemischte Laub- u. Mistbeeterde, durchwintert sie nahe am Fenster eines trocknen, luftigen Glashauses oder im Zimmer bei 4—6° W., begießt sie im Winter sehr mäßig, und vermehrt sie durch Steckl. im lauwarmen Mistb. oder im Topfe, theils auch durch den Saamen. Auch die andern halbstrauchartigen Species d. G. können so behandelt werden.

Dionǣa, Fliegenfänger.

Kelch 5blättrig, bleibend. Corolle 5blättrig. Capsel 1fächerig, höckerig, vielsaamig. Decandrĭa Monogynĭa. Drosérīnae.

1. D. Muscipŭla L., *Bot. Cab. 48. Bot. Reg. 785.* Wunderbarer F. ♃ Carolina, in Sümpfen. Mai—Juli. — Diese höchst interessante Pflanze ist in der vegetabilischen Welt das größte uns bekannte Naturwunder, womit der allgütige Schöpfer die Erde beschenkte. Die Blätter kommen aus der Wurzel, sind nach allen Seiten ausgebreitet, glatt, etwa 3″ lang u. von der seltsamsten Gestalt; der Stiel ist nach oben blattartig u. flügelförmig ausgebreitet; das Blatt selbst (nach Andern Klappen oder Blattanhang) ist fast kreisrund, oben 2lappig, stumpf, am Rande mit grade abstehenden, etwas einwärts gebogenen, langen Wimpern besetzt, auf der Oberfläche drüsig u. dermaßen reizbar, daß bei der geringsten Berührung des kleinsten Insectes das Blatt schnell zusammenklappt u. dasselbe gefangen hält, wobei die Randwimpern sehr genau, gleichsam wie die Finger gefalteter Hände, in einander greifen. Zwischen den Blättern erheben sich 6—8″ hohe Blumenschäfte mit einer Doldentraube weißer, ausgebreiteter Blumen. In Hamb., Berl., Cassel (3 ₰), Gent (15 Fr.), Flottb. (10—20 Mk.) u. a. D.

Man pflanzt sie in einen etwas flachen Topf, in schwarze, sandige Moorerde, mit einer kleinen Unterlage zerstoßener Scherben, und stellt den Topf in einen etwas weiten, flachen Untersatz, welcher unten mit etwas Moos belegt u. soweit mit Wasser gefüllt wird, als nöthig ist, die Erde stets naß zu erhalten. Das Wasser muß oft abgegossen u. frisches gegeben werden. Die Erdoberfläche wird mit grünem Moose bedeckt, und eine Glasglocke über die Pflanze gestellt, welche in den Untersatz hinabreicht und fortwährend eine, der Pflanze zu ihrem Gedeihen unentbehrliche, feuchte Atmosphäre einschließt. Vom Frühl. bis Herbst steht sie am besten in einem warmen, niedrigen Lohkasten; sie verlangt dann am meisten Wasser, bei heißem Sonnenscheine reichl. Luft u. etwas Schatten, u. kann daselbst, wenn oft gespritzt wird u. die Atmosphäre im Kasten feucht genug ist, der Glocke entbehren. Im Spätherbst gießt man das Wasser aus dem Untersatze, stellt sie unter der Glocke nahe unter die Fenster des Warmhauses u. giebt ihr nur von Zeit zu Zeit im Untersatze soviel Wasser, als nöthig ist, die Erde feucht zu erhalten. Das Umpflanzen kann nach der Blüthezeit im Aug.—Sept. geschehen; da die Pflanze oft nach der Saamenreife abstirbt, so thut man wohl, einigen Exemplaren die Stengel frühzeitig wegzuschneiden, wodurch sie kräftiger werden u. sich leichter vermehren. Der Saame wird in flache Schüsseln in gleiche Erde gesäet, mit einer Glocke bedeckt u. warm u. schattig gestellt.

Dioscórĕa; Yamswurzel (spr. Jämsw—).

Blumen mit getrennten Geschlechtern. Kelch 6theilig. Capsel 3fächerig. Saamen geflügelt. **Hexandrĭa Trigynĭa** *Spr.* (**Dioecĭa Hexandrĭa L.**). **Dioscorínĕae.**

1. **D. alāta L.**, *Reed. mal.* 7. *t.* 38. Geflügelte Y. ♃ Ostind. Sommer. — Wurzel knollig, sehr groß. Stengel u. Äste windend, geflügelt, Zwiebelknöllchen tragend. Blätter entgegengesetzt, herz=pfeilförmig, feingespitzt, 7rippig. Blumen unansehnlich.

Diese Art wird nebst der **D. satĭva** in Indien u. dem wärmern Amerika wegen der nahrhaften, oft 1—1½′ langen, 4—6″ dicken Wurzel wie Kartoffeln angebauet u. ist daselbst ein vorzügliches Nahrungsmittel. In unsern Warmhäusern werden sie wegen der hübschen Blätter zur Bekleidung der Wände u. Pfeiler benutzt. Man pfl. sie in einen großen, tiefen Topf, in gleiche Theile Laub= u. Mistbeeterde, mit ¼ Sand gemischt, oder besser noch in ein Erdbeet, begießt sie mäßig, in der Ruhezeit gar nicht, u. vermehrt sie durch die Stengelknöllchen oder durch, mit Augen versehene Wurzeltheile, die man in leichte Erde pflanzt, in ein warmes Lohbeet senkt u. bis sie treiben, sehr spärlich befeuchtet.

Diósma; Götterduft.

Kelch 5theilig. 5 Kronblätter, am Kelche befestiget. Staubgefäße kürzer als die Kronblätter, 5 fruchtbare u. 5 unfruchtbare, fast schuppenförmige oder verschwindende. Kronblätter ganz, ansitzend. Blumen klein, endständig. 5 zweiklappige, 1—2saamige Saamenbehälter; Saamen glänzend, schwarz. **Pentandrĭa Monogy-**

nia. Rutáceae (Diosmeae). Ziersträucher vom Cap, immergrün, mit meistens unansehnlichen Blumen, aber von zierlichem Wuchse u. starkem aromatischem Geruche.

1. D. álba *Thb.* Weißer G.; Adenándra *Roem. et Sch.* Sommer. — Blätter linienförm., gekielt, feingespitzt, steif, am Rande knorplich u. etwas scharf, drüsig punctirt. Blumen weiß, fast einzeln stehend. Kelche u. Bracteen gewimpert.

2. D. ambígua *Bartl. et Wendl., Bot. Cab. 461.* Zweifelhafter G. Frühl. — Blätter zerstreut stehend, linienförm., feingespitzt, gekielt, gewimpert, etwas aufrecht. Blumen weiß, doldenförmig-gehäuft; Blumenstiele weichhaarig. Capseln mit abstehenden, etwas zurückgekrümmten Hörnchen.

3. D. cupréssina *Thb., Bot. Cab. 303. Wendl. Coll. 2. t. 61.* D. dichótoma *Berg.* Cypressenart. G. Herbst. — Stengel 1—2' hoch; Zweige schwach, ruthenförmig. Blätter 4reihig-dachziegelig, länglich-lanzettförm., gekielt, spitz. Blumen weiß; Kronblätter langgespitzt.

4. D. ericoídes L. Heideart. G. Frühl., Sommer. — Blätter gedrängt stehend, linien-lanzettförm., 3kantig, stumpf, abstehend, glatt. Blumen weiß, einzeln oder gepaart stehend.

5. D. hirsúta L., *Wendl., Coll. 1. t. 27.* Rauhhaariger G. Sommer. — Blätter linienförm., gekielt, stachelspitzig, rauhhaarig, zerstreut stehend. Blumen weiß, auf 1blumigen fast doldentraubigen Stielen.

6. D. lineáris *Thb.* Linienförm. G. — Blätter linienförm., stumpf, abstehend. Äste u. Blumenstielchen glatt. Blumen weiß, fast einzeln endständig.

7. D. oppositifólia L. Paarblättr. G.; D. pectináta *Thb.*; D. subuláta *Wendl.* Mai—Juli. — Blätter theils entgegengesetzt, theils zerstreut stehend, linien-pfriemenförm., gekielt, scharfrandig, gewimpert, 3—4''' lang. Blumen weiß.

8. D. rúbra L., *Bot. Cab. 1498. Bot. Reg. 563.* Rothblühender G. Frühl.—Sommer. — Blätter zerstreut stehend, linienförm., 3seitig, feingespitzt, glatt, am Grunde gewimpert, unten 2reihig punctirt. Blumen zierl., blaßrosenroth, fast doldenständig.

9. D. succulénta *Berg., Wendl. Coll. 1. t. 1.* Saftiger G.; D. decussáta *Lam.*, oppositifol. *R. et Sch.*, rigidúlum *W.* Blätter 4reihig-dachziegelig, eirund, stumpflich, gekielt, dicklich. Blumen in wenigblumigen End-Doldentrauben.

10. D. tenuíssima *Lk., Bot. Cab. 1624.* Zartester G. Juni, Juli. — Ein sehr feiner, zierlicher, buschiger Strauch. Blätter sehr klein, zerstreut stehend, aufrecht, 3seitig, stumpflich, glatt. Blumen glatt, zahlreich, zierlich, weißröthlich.

11. D. virgáta *Thb.* Ruthenförm. G. Frühl. — Ein glatter, sehr ästiger Strauch! Blätter fast dachziegelig, 3kantig, sehr schmal, stumpf, unten gekielt, punctirt. Blumen weiß, fast traubig, gegipfelt.

Andere, sonst hierzu gezählte Arten s. Adenandra u. Agathosma u. Barosma.

Man erhält diese Ziersträucher in Hamb., Flottb., Cassel, Berlin, Herrenhausen, u. an vielen a. O. Preis 8—16 gr.
Cultur s. Adenandra.

Diospyros; Dattelpflaume; Persimonpflaume.

Zwitterblüthe: Kelch 4spaltig. Corolle krugförm., 4spaltig. 8 Staubfäden. 4spaltiger Griffel. 8saamige Beere. — Männl. Blüthe: Kelch, Corolle u. Staubfäden wie bei der Zwitterblüthe. **Polygamĭa Dioecĭa (Octandrĭa Monogynĭa *Spr.*) Ebenácĕae.**

1. **D. Ebĕnum** *Retz.* Chinesische D.; Ebenholzbaum. ♄ China; Sommer. — Dieser Baum wird beträchtlich groß, u. liefert das bekannte, schwarze Ebenholz. Blätter ei=lanzettförm., langgespitzt, glatt, lederartig. Blumen einzeln winkelständig, weiß u. blaßroth. Beeren eßbar u. wohlschmeckend.

Man pflanzt diese Art in Lauberde, mit ⅛ Lehm u. ⅛ Flußsand gemischt u. unterhält ihn im Warmhause.

2. **D. Lōtus L.**, *Duh. Arb. ed. nov. 6. t. 26.* Italienische D.; Lotusbaum. ♄ Südeuropa, Nordafrika. Juni, Jul. — Blätter länglich, langgespitzt, unten weichhaarig. Knospen einwendig rauhhaarig. Blumen gelb. Aus den eßbaren Früchten wird ein Syrup u. eine Art Wein bereitet. In Flottb. 8 ßl. — 2½ Mk.

Dieser Strauch dauert zwar an wohlbeschütztem Standorte und bei sorgfältiger Bedeckung u. Umkleidung bei uns im Freien; sicherer aber ist's, ihn in einen Kübel, in nahrhafte Dammerde zu pflanzen u. im Orangeriehause zu durchwintern.

3. **D. virginiāna L.**, *Wats. Dendr. Brit. t. 146.* Virginische D.; Persimonpflaume. Nordamerika. Juni, Juli. — Ein schöner, 10—15′ u. darüber hoher Baum, mit schlanken, glatten Ästen. Blätter elliptisch=längl., langgespitzt=stumpflich, oben glänzend, glatt. Blumen winkelständig, schön, gelb u. roth. Die Früchte ähneln den Apricosen, sind gelb, u. erhalten durch den Frost einen süßen, angenehmen Geschmack. In den meisten Handelsgärten. 4—8 gr.

Es giebt 2 Varietäten: a) mit großen, frühreifen, u. b) mit kleinen, spätreifen Früchten.

Dieser Baum oder Strauch findet in den Lustanlagen einen schicklichen Platz neben **Prunus lusitanĭca, Lauroceräsus, serotīna, pensylvanĭca** u. **virginiāna.** Er verlangt einen guten, lockern Boden, einen schutzreichen Platz, u. muß, um unsere Winter besser zu ertragen, von Grund auf abgehärtet werden. Er liefert ein sehr hartes Holz u. wird gleich den andern Arten durch Ableger, Steckl. u. Saamen vermehrt.

Diphylleĭa; Doppelblatt.

Kelch 3blättrig, am Grunde nackt. 6 am Grunde nackte Kronblätter. 2—3saamige Beere. **Hexandrĭa Monogynĭa. Berberídĕae.**

1. **D. cymōsa** *Mich.* Afterdoldiges D. ♃ Carolina. Mai, Juni. — Der Stengel trägt gewöhnlich 2 schildförmige, nierenförmig=

herzförmige, 2lappige, eckig=gesägte, glatte Blätter, und am Ende eine zierliche Afterdolde weißer Blumen. In Hamb. 2 Mk.

Die Pflanze liebt einen lockern, fetten Boden, wird durch Wurzeltheil. vermehrt u. verlangt bei strengem Froste eine Bedeckung.

Diplopáppus; Diplopappus; Doppelpappus.

Blumenköpfchen (Blume) gestrahlt. Fruchtboden flach, etwas grubig. Kelch dachziegelig geschuppt. Saame längl., zusammengedrückt; die Saamenkrone (Pappus) besteht aus 2 Reihen steifer Haare oder Borsten, davon die äußere kürzer ist. Syngenesia Superflüa. Composĭtae-Asteroídĕae.

1. D. caucasĭcus *DC.* Caucasischer D.; Aster *W.*, *Nees. Ast. p.* 35. ♃ Caucasus. Sommer. — Stengel 1—1½' hoch, aufrecht, gestreift, weichhaarig=scharf. Blätter eirund u. längl.=lanzettförm., gesägt, langgespitzt, am Grunde 3rippig, auf beiden Flächen schärflich. Blumen schön, zu 1—7 endständig, purpurröthlich; Kelchschuppen linienförm.=langgespitzt, glattlich, gewimpert.

2. D. fruticulōsus *DC.* Strauchartiger D.; Aster *W.*, *Bot. Mag.* 2286. *Comm. Hort. Amst.* 2. *t.* 27; A. fruticōsus L. *Thb.*; Diplostéphĭum *Nees.*; Diplostéphĭum lóngĭpes *Cass.* ♄ Cap. Frühl.—Sommer. — Stengel strauchartig, ästig; Seitenästchen am Ende nackt, 1blumig. Blätter linien=keilförm., ganzrandig, flach, drüsig punctirt, glatt. Blumen zierlich, mit blauen, lanzettförm. Strahlblümchen, welche doppelt länger sind, als die Kelche.

2. D. incānus *Lindl.*, *Bot. Reg.* 1693. *Bot. Mag.* 3382. Eisgrauer D. ♃ Californien. Sommer—Herbst. — Die ganze Pflanze hat eine eisgraue Farbe. Stengel staudig; Äste lang, doldentraubig, 1blumig, an der Spitze nackt. Blätter linienförm., weich, entfernt stehend, stumpf, stachelspitzig. Blumen lillafarbig oder schön violett.

Diese Art muß frostfrei durchwintert werden; daher cultivirt man stets mehrere Pfl. in Töpfen, u. setzt die übrigen in's fr. Land.

4. D. lutéscens *Lindl.* Gelblicher D. ♃ Nordamerika. Sommer? Stengel einfach, oben doldentraubig; Ästchen fast blattlos, meistens 1blumig. Blätter längl.=linienförm., am Grunde lang verschmälert, fast ganzrandig, scharf. Blumen gelblich; Kelchschuppen länglich-lanzettförm., stumpf, weichhaarig.

5. D. rigĭdus *Lindl.* Steifer D.; Aster L.; Ast. linarifol. *Mich.*; Ast. pulchérrĭmus *Lodd. Bot. Cab.* 1. *t.* 6; Diptostéphĭum linarifol. var. *Nees. Ast.* 199. ♃ Carolina, Georgien. Sept., Oct. — Stengel steif, traubenästig; Äste verlängert, 1blumig. Blätter linienförm., steif, scharfrandig, spitz, an den Ästen schmäler, glatt. Blumen hübsch, lillafarbig; Kelch halbkugelig, mit linienförm., spitzen Schuppen. Cult. s. No. 3.

No. 1 dauert im Freien gleich den perennirenden Sternblumen. No. 2 wird in den Topf, in sandgemischte Lauberde gepflanzt u. wie die strauchart. Dimorphothēca durchwintert u. vermehrt. Alle Arten dieser Gattung sind als Zierpflanzen zu empfehlen.

Diplostéphium lóngipes u. **linarifol. var.** s. *Diplopappus.*

Diplothémium; Diplothemium; Doppelscheide.

Blüthen männerweibig, mit doppelten Scheiden. Kelch und Corolle 3blättrig. Faserige Steinfrucht, mit an der Basis 3=löcheriger Schaale. Polyandria Trigynia. Palmae.

1. D. marítimum *Mart.* Meerstrands=D. ♄ Brasil. — Eine schöne, stengellose Palme, mit schlaffen, krausen, über 8' langen, gefiederten Wedeln, deren Blättchen linienförm. u. unten graugrün sind. Frucht verkehrt=eiförm.=5kantig. In Lüttich bei Makoy 175 Fr.

Man pfl. diese Palme in gleiche Theile Lauberde, Rasenerde, Lehm u. Flußsand, mit einer Unterlage zerschlagener Scherben, unterhält sie im Warmh., in der Jugend im warmen Lohbeete, u. giebt ihr im Sommer reichlich Wasser, im Winter wenig, so wie bei heißem Sonnenscheine Schatten.

Dirca; Lederholz.

Kelch fehlt. Corolle röhrig, am Rande ungleich. Staubfäden länger als die Kronröhre. Griffel fadenförmig. Einsaamige Steinfrucht. Octandria Monogynia. Thymeléae.

1. D. palústris L., *Duh. Arb. ed. nov. 3. t. 48. Bot. Reg. 292.* Sumpfliebendes L.; Sumpf=Seidelbast; Mäuseholz. ♄ Canada, Virgin., in Sümpfen u. an feuchten, schattigen Ufern. März, Apr. — Stengel 3—4' u. darüber hoch, mit vielen, sehr biegsamen, gegliederten Zweigen. Blätter oval=eirund, gelbgrün, unten meistens etwas behaart. Blumen gelblich= oder weißlich=grün, auf 2—3blumigen, endständigen Stielen. In Cassel 20 gg., Hamb. u. Flottb. $1\frac{1}{2}$—3 Mk. u. a. O.

Man pfl. ihn an eine schattige, beschützte, feuchte Stelle in schwarze Mooreerde u. erhält diese beständig naß. Er dauert im Freien u. wird am besten durch die gelben Früchte vermehrt, welche man gleich nach der Reife in Kästchen säet u. sehr naß hält.

Disa; Disa.

Blüthendecke (Corolle) 5blättrig, umgekehrt, fast rachenförmig; das oberste Blatt in einen Sporn auslaufend, die 2 seitenständigen mit der Griffelsäule verwachsen. Lippe ungespornt, flach. Anthere am Ende der Säule angewachsen. Gynandria Monandria. Orchideae.

1. D. grandiflóra *Lindl.*, L., *Bot. Reg. 926.* Allgem. Teutsch. Gart. Mag., Forts. 8. B. 1. Heft t. 1; Großblumige D.; D. uniflóra *Berg.* Cap. t. 4. f. 7. Satýrium grandifl. *Thb.* ♃ Cap, auf dem Tafelberge, woselbst sie im Febr. u. März blühet. — Blätter abwechselnd, scheidig den 1' hohen, aufrechten, 1=, selten 2—3=blumigen Stengel umfassend, schwerdtförm., rinnenförmig, gekielt, 1 Spanne lang, 1" breit. Blume nickend, sehr groß, prächtig, mit einem eirund=länglichen, langgespitzten Deckblatte von der Länge des Fruchtknotens; von den 3 äußern Kronblättern bildet das vordere einen

eirunden, aufrechten, gespitzten, weißen, blutroth geaderten Helm, d. beiden andern sind länglich-eirund, langgespitzt, blutroth, die 2 inner Blätter im Helme eingeschlossen, concav, gelb; roth gefleckt. Lipp stumpf, gleichbreit; Sporn conisch, grade. In engl. Gärten.

Es giebt noch viele Arten dieser Gattung, wahrscheinlich mit schö nen Blüthen; sie sind aber schwerlich in deutschen Gärten vorhanden Sie bewohnen sämmtlich die höhern, feuchten Regionen des Tafelber ges u. anderer Gebirge u. Anhöhen des Cap's der g. H., woselbst si in feuchtem Boden wachsen. Man pflanzt sie in sandige Torf- u. Lauberde, begießt zur Vegetationszeit reichlich, giebt ihnen durch Über stellung einer Glocke eine dunstige, feuchte Atmosphäre u. unterhält si im Caphause oder Lauwarmhause. Vielleicht gedeihet sie in einem mäßig warmen Glaskasten, bei reichlicher Feuchtigkeit von unten u. oben während des Frühlinges u. Sommers am besten.

Disándra; Disandra.

Kelch fast 7theilig. Corolle radförm., 7theilig. Capsel 2fächerig, vielsaamig. Heptandria Monogynia. Pediculárides.

1. D. prostrāta L., *Bot. Mag. 218.* Gestreckte D.; Sibthorpia peregrina L. ♃ Orient, Madera. Sommer. — Stengel 2—4' lang, niedergestreckt oder vom Topfe herabhängend, rund, weichhaarig. Blätter abwechselnd, gestielt, nierenförm.-kreisrund, gekerbt, weichhaarig. Blumen gelb, auf fadenförm., winkelständ., 1blumigen Stielen. In vielen Handelsgärten. 3—4 gr.

Wird in Laub- u. Mistbeeterde gepflanzt, bei 3—8° W. durchwintert u. durch Zertheilung vermehrt. Im Zimmer auf ein erhöhetes Brett vor dem Fenster hingestellt, hängen die langen, beblätterten Stengel herab u. geben ein hübsches Ansehen. Beim Umpflanzen im Frühl. schneidet man die alten Stengel ab.

Dodecathēon; Göttergabe; Götterblume.

Corolle radförmig, 5spaltig, zurückgeschlagen (wie bei Cyclamen u. Erythronium). Staubfäden in der Röhre befestigt. Capsel 1fächerig, länglich. Pentandria Monogynia. Primulácĕae.

1. D. integrifólĭum *Mich., Bot. Mag. 3622. Pluk. t. 79. f. 6.* Ganzblättrige G. ♃ Nordamerika. Juni, Juli. — Blätter längl.-oval-spatelförmig, ganzrandig. Schöne, röthlich lillafarbige Blumen in einer steifen, wenigblumigen Dolde, auf nackten, wurzelständigen Blumenschäften.

2. D. Meadĭa L., *Bot. Mag. t. 12. Lam. Ill. t. 99.* Virginische G. ♃ Virginien. Mai—Juli. — Eine sehr hübsche Zierpflanze! Blätter längl., an beiden Enden geschmälert, glatt, gekerbt. Blumen überhängend, in vielblumiger Dolde, auf 12—16" hohem Schafte, sehr schön, lillafarbig-rosenroth, am Schlunde blutroth gefleckt. In allen Handelsgärten. 4—6 gr.

Variet.: a) fl. albo *Bot. Cab. 1489.* (D. integrifol. *Hortul.*) mit weißen Blumen. In den meisten Handelsgärt. 6—8 gr. — b) elĕgans *Sweet. Br. Fl. Gard. 2. t. 60.* Mit breiten, oval-

längl. Blumen-Einschnitten u. am Rande eingeschnittenen Blättern. In Oldenb., Cassel 16 gg, Flottb. 2½ Mk., Lüttich 2½ Fr., Gent 2 Fr. u. a. O. — c) gigántĕa, mit 2—3' hohem Schafte, und einer weit reichblumigern Dolde lillafarbiger Blüthen. An genannten Orten. 12—20 gg.

Sie dauern im Freien, lieben einen lockern, fetten, nicht zu trocknen noch zu nassen Boden u. werden durch Wurzeltheil. und durch den Saamen vermehrt. Letzteren säet man in Töpfe, in Mistbeeterde, und stellt ihn an einen schattigen Ort in's Glash. oder Zimmer, wenn es warm genug ist, auch in's Freie, u. hält ihn feucht. Im Freien werden die Pflanzen gegen Frost bedeckt. Man cultivirt sie auch in etwas weiten, nicht sehr tiefen Töpfen, u. durchwintert sie im Zimmer oder Orangeriehause bei 1—5° W., woselbst die Blumen oft schon im April erscheinen. Sie gedeihen auch im Moorboden, u. werden übrigens im Winter sehr wenig begossen u. im Aug. u. Sept. umgepflanzt.

Dólichos; Fasel.

Kelch 4zähnig; der oberste Zahn ausgerandet. Fähnchen am Grunde mit 2, die Flügel zusammendrückende Schwielen. Hülse zusammengedrückt oder stielrund. Saame mit Keimschwielen. Diadelphĭa Decandrĭa. Leguminōsae.

1. D. Lablab L. Lablab-F.; Lablab vulgāris *Savi diss. f.* 8. ☉ Ostind., Egypt. Sommer. — Stengel windend. Blätter 3zählig. Blumentrauben vielblumig; Blumenstielchen in Quirlen stehend; Blumen zierlich, röthlich. Hülsen längl.-säbelförm., auf dem Rücken scharf. — Diese Art wird in Ind. u. Egypt. angebauet.

Variet.: α) níger, mit violetten Bl. u. schwarzen Saamen; β) purpúrĕus L., *Smith Exot. bot. 74. Bot. Reg. 830*; mit purpurrothen Bl. u. schwarz-purpurrothen Saamen; γ) albiflōrus D. bengalens. *Jacq. h. Vind. 2. t. 124*; mit weißen Blumen u. blaß-rostfarb. Saamen.

2. D. lignōsus L., *Bot. Mag. 380. Sm. spicil. t. 21.* Holzige F. ♄ Ostind. Sommer. — Stengel ausdauernd, fast holzig; Äste windend, etwas zottig. Blätter 3zählig; Blättchen eirund, spitz, glattlich. Blumenstiele länger als die Blätter; Blumen in Dolden, röthlich. Hülsen linienförm., steif, glattlich. Saame schwarz, mit weißem Keime.

Der Saame von No. 1 wird Anf. April's je 2—3 in 4—5zöll. Töpfe gesäet u. in's warme Mistb. gestellt. Die Pfl. werden bis im Mai allmählig durch Lüften abgehärtet u. dann mit dem ganzen Erdballen an eine warme Südwand oder auf ein mit Fenstern bedecktes Laubbeet gepflanzt. No. 2 wird in Lauberde gepfl., bei 4—6° W. durchwintert u. durch Saamen u. Steckl. im lauwarmen Mistb. vermehrt.

Dolichos rosĕus s. Canavalia.

Donia s. Grindelia.

Doronicum; Gemswurzel.

Blumenköpfchen gestrahlt. Kelch aus doppelter Reihe fast gleicher, linienförm., langgespitzter Blättchen bestehend. Fruchtboden etwas convex, nackt. Saame ungeschnäbelt, ungeflügelt, längl.=kreiselförm., gefurcht, bei den Strahlblümchen kahl, auf der Scheibe mit borstiger, mehrreihiger Haarkrone versehen. Syngenesia Superflüa. Compositae-Senecionideae *DC*. Alle ♃, mit gelben Blumen.

1. D. austriăcum *Jacq. Fl. Austr. t. 130.* Österr. G. Österr., Kärnthen, bei Salzburg, u. s. w. Mai. — Stengel 1′ hoch, vielblumig. Blätter gezähnelt, die Wurzelblätter gestielt, herzförmig, Stengelblätter spatelförm.=eirund, am Grunde abgebrochen=geschmälert, halbstengelumfassend, die obersten herzförm.=stengelumfassend, lanzettförmig. Blumen groß, vielstrahlig. 2 W.

2. D. caucăsicum *Bieb., Bot. Cab. 1465. Bot. Mag. 3143.* Caucasische G.; D. orientāle *W. En.* Caucasus, u. s. w. März—Mai. — Stengel glatt, 1—1½′ hoch, 1—3blumig, oben etwas seidenhaarig=wollig. Blätter gekerbt=gezähnt, glatt; Wurzelblätter gestielt, herzförm., rundlich; Stengelblätter fast herzförm., am Grunde des Stieles geohrlappt, die obersten herzförm.=halbstengelumfassend, eirund. Blumen groß, die schönsten dieser Gattung. 2—3 W.

3. D. Colúmnae *Ten.* (nicht *Pourr.*) Säulen=G.; D. cordifol. *Sternb.*; D. orientāle *Rchb.* (nicht *Adam.*) Neapel, u. s. w. Frühl. — Stengel einfach, 1blumig, glattlich. Blätter glattlich, eckig=gezähnt; Wurzelblätter gestielt, herz=nierenförmig; untere Stengelblätter geohrlappt, die mittlern spatel=herzförm. oder einfach herzförm., die obersten eirund=lanzettförm., stengelumfassend. Blumen groß. Diese Art steht zwischen D. caucas. u. Pardaliánches in der Mitte.

4. D. macrophýllum *Fisch.* Großblättr. G. An feuchten Orten auf d. Karagiol=Bergen der Provinz Karabagh in Persien. Mai. — Stengel 3—4′ hoch, ästig, vielblumig, oben zottig. Blätter gezähnt, glattlich; Wurzelblätter langstielig, tief herzförmig; Stengelblätter gestielt, herzförm., mit breiterer Bucht, die obersten ansitzend, fast halbkreisrund, theils eirund u. langgespitzt.

5. D. Pardaliánches L., *Hayne* Arzeneigew. 6. t. 21. *Sow. Engl. Bot. t. 2654.* Schkuhrs Handb. t. 249. Größte G.; D. cordātum *Lam.?* Schlesien, Österr. Juni—Aug. — Die Wurzel fleischig, von aromatischem, süßlichem Geschmacke. Stengel ästig, vielblumig, 2—3′ hoch, kurz behaart. Blätter zottig, gezähnt; Wurzelblätter gestielt, herzförmig; untere Stengelblätter am Grunde des Stieles geohrlappt, fast eirund, die mittlern spatel=herzförm., die obersten herzförm.=stengelumfassend, eirund, spitz. Blumen zahlreich, gestielt. 2 W.

6. D. scorpioïdes *W., Hayne* Arzeneigew. 6. t. 22. Gegliederte G.; D. plantagin. *Roth.* (nicht L.); D. Pardalianch. β. L.; D. Pardalianch. *Sow. Engl. bot. t. 630.* Österr., Frankr., Ital. u. s. w. Mai, Juni. — Stengel 1—5blumig, gleich den Blättern etwas rauhhaarig. Blätter gezähnt; Wurzelblätter gestielt, eirund=

rautenförm.; Stengelblätter eirund, am Grunde geschmälert, herzförm.-stengelumfassend, fast geohrlappt, die obersten aufsitzend, herzförm.-eirund, spitz. Blumen langstielig, goldgelb. 2 ♃.

Diese Pflanzen sind größtentheils in den meisten Handelsgärten zu haben; sie lieben einen lockern, nahrhaften Boden, dauern im Freien u. werden durch Wurzeltheil. vermehrt. No. 2 kann man im Sept. in den Topf pflanzen, gegen Frost sichern, dann zu Ende Januars vor das Fenster des Lauwarmhauses oder mäßig warmen Zimmers stellen, so erscheinen die Blumen im Februar.

Doronicum acaule, Arnica u. montanum s. **Arnica.**
— **glutinosum** s. **Grindelia.**
— **Columnae** *Pourr.* u. **grandiflor.** *Lam.* s. **Aronicum.**

Doryanthes; Doryanthes; Spießblume.

Corolle 6theilig, oberhalb. Staubfäden kürzer als die Corolle. Antheren aufrecht, am Grunde ausgehöhlt. Griffel 3furchig, in 6 Theile theilbar. Saamen in 2 Reihen. **Hexandria Monogynia. Amaryllideae.**

1. **D. excelsa** *Corr., Bot. Cab. 765. Bot. Mag. 1685.* Hohe Sp. ♃ Neuholl. Frühl. — Aus der Wurzel erheben sich zahlreiche, leberartige, immergrüne Blätter, die sich nach allen Seiten ausbreiten; sie sind schwerdtförm., langgespitzt, glatt, bei erwachsenen Pflanzen 6—7' lang, bis 4" breit, oben mit einer flachen Längsfurche, unten mit einer starken, hervortretenden Mittelrippe versehen, am Grunde stark geschmälert, ganzrandig. Zwischen den Blättern erhebt sich, nachdem die Pflanze eine beträchtliche Stärke erlangt hat, ein aufrechter, mit kürzern Blättern besetzter Stengel, welcher 20—25' hoch wird, und mit einer reichen Dolde höchst prachtvoller, hochcarminrother, großer Blumen gekrönt ist, welche reichlich 2' im Durchmesser hält; Einschnitte der Corolle linien-lanzettförm., über 6" lang, etwa 1" breit, zurückgebogen; Genitalien roth, ausgespreizt; Antheren grünlich. In Flottb. 15 Mk., Hamb. 12 Mk., Gent 40—125 Fr., Lüttich 15—30 Fr. u. a. O.

Herr Loddiges hatte diese Prachtpflanze über 12 Jahre, als sie im Sept. 1821 anfing den Stengel zu treiben, u. im März sich die ersten Blüthen öffneten. Diese lassen vielen Honig herabträufeln. Nach der Blüthe stirbt die alte Pfl. ab; aber rund umher entsprossen meistens junge, wodurch sie vermehrt werden kann. Sie muß im Warmhause unterhalten, in sandige Laub- u. Heideerde gepflanzt (mit einer starken Scherben-Unterlage u. ohne Verletzung der Wurzel) u. im Winter sparsam begossen werden. Im Sommer giebt man reichlich Wasser u. Luft, u. bei heißem Sonnenscheine Schatten. In der Jugend wächst sie rascher heran, wenn man sie vom Frühl. bis Herbst in einen warmen Lohkasten stellt; ist sie jedoch ziemlich erstarkt, u. hat bereits einen großen Topf oder Kübel erhalten (welcher für blühbare Pfl. etwa 3' Durchmesser haben muß), so ist die Wärme eines Lohbeetes nachtheilig. Starke Exemplare können im Juli u. Aug. in's Glash. gestellt werden, im Fall der Sommer warm ist. Die Blätter

müssen fleißig von den gefräßigen Blasenfüßen (Thrips haemorrhoid. *Bouché*) gereiniget werden.

Dracaena; Drachenbaum.

Corolle 6theilig. Staubfäden in der Mitte verdickt, *an* der Corolle befestiget. Narbe 3spaltig. Beere 3fächerig; Fächer 1saamig. Hexandrĭa Monogynĭa. Asparagínĕae (Asphodélĕae).

1. D. arbórĕa *Lk.* Baumartiger D.; Alĕtris *W. En.* ♄ Africa. — Ähnelt der 6. Art, wird aber viel höher. Stamm glatt, durch die abfallenden Blätter weißlich geringelt, oben mit ansitzenden, linien-lanzettförm., etwa $1\frac{1}{2}'$ langen, flachen, glatten Blättern gegipfelt. Blumen weiß. In Lüttich 25 Fr., Cassel 16 ggr. u. a. O.

2. D. austrālis *Forst.* Südlicher D. ♄ Neuseeland. Juni. — Blätter schwerdtförm., zugespitzt. Blumen weiß, in vielfach zusammengesetzter Endrispe. In Lüttich 5 Fr., Flottb. 3—25 Mk. u. a. O.

3. D. cernŭa *Jacq.* Hängender D. ♄ Martinique. Frühl., Sommer. — Stamm baumartig. Blätter lanzettförm., feingespitzt, am Grunde geschmälert, schief gebogen. Blumen weiß, in ausgesperrter, überhängender Rispe. In Lüttich 3 Fr.

4. D. Dráco L., *Blackw. t. 358.* Gemeiner D. ♄ Ostind. — Der Stamm erreicht eine beträchtliche Höhe, ist nackt, ringförmig genarbt, und mit einer schönen Blätterkrone versehen. Blätter *gedrängt* über einander liegend, an 3' lang, 2'' breit, linienförm., rinnenförm., mehr oder minder schlaff herabhängend, graulich-dunkelgrün, scharfspitzig. Blumen weißlich, eine prächtige, an 4' lange, reiche Endrispe bildend. In Flottb. 4—12 Mk., u. a. O.

Aus dem Stamme wird mittelst Einritzen im Sommer das bekannte Drachenblut gewonnen. Er wird sehr hoch, und verlangt ein hohes Treibhaus, ein Erdbeet oder einen großen Kübel.

5. D. ferrĕa L., *Bot. Mag. 2053. Bot. Cab. 136.* Eisenfester D.; D. terminālis *Jacq., Red. Lil. t. 91.* ♄ China, Cochinchina. Winter. Eine schöne, palmenartige, 4—10' hohe Pflanze. Stamm baumartig, ringförm. genarbt, unten nackt. Blätter lanzettförm., zugespitzt, glatt, purpurbraun, von schönem Ansehen. Blumen klein, purpurroth, in einer Endrispe. In vielen Handelsgärten. 12—16 ggr.

6. D. frágrans *Ait., Bot. Mag. 1081.* Wohlriechender D.; Alĕtris L., *Red. Lil. t. 117.* ♄ Africa. Frühl. — Stamm 6—10' hoch, ringförm. genarbt, unten nackt, oben beblättert, einfach, glatt. Blätter länglich-lanzettförm., zurückgeschlagen, wellenförmig. Blumen weiß, wohlriechend, in reicher Endrispe. In mehrern Handelsgärten. 1—2 ₰.

7. D. refléxa *Lam., Red. Lil. t. 92.* Zurückgeschlagener D. ♄ Madagascar. Sommer. — Stengel baumartig. Blätter schwerdtförm., langgespitzt, gestreift, unten geschmälert, die untern zurückgeschlagen. Blumen weiß, auswendig grünlich, in rispenständige Endtrauben geordnet. In Lüttich 2 Fr.

8. D. terminālis *Lindl.* (nicht *Jacq.*) *Bot. Reg. 1749.*

Bot. Cab. 1224. Gränz-D.; Cordyline heliconiaefol. *Dietr. et Otto.* ♄ Südseeinseln. Winter. — Stamm 6—12' hoch, baumartig, unten nackt, ringförm. genarbt. Blätter von prächtigem Ansehen, lanzettförm., langgespitzt, schön rosa-purpurroth, oft mit dunklern u. mit grünen Streifen. Blumen in rispenständigen Endtrauben. In Lüttich 5 Fr., Hamb. u. Flottb. 4—5 Mk., Berl., Oldenb. u. a. O.

Diese Art ist wegen der schön gefärbten Blätter eine große Zierde unserer Warmhäuser.

9. D. tessellāta *W. En.* Gewürfelter D.; D. margináta *Lam.* ♄ Madagascar. — Stamm baumartig, schön gefleckt u. gewürfelt. Blätter linienförm., feingespitzt, abstehend, roth gerandet.

10. D. umbraculífĕra *Jacq. h. Schoenbr. t. 95. Bot. Cab. 289.* Schattenreicher D. ♄ Ins. Mauritius u. Martinique. Decemb., Jan. — Eine schöne, 4—6' hohe Pflanze! Stamm baumartig, mit einem Gipfel sehr zahlreicher, langer, linien-lanzettförmiger, an beiden Enden geschmälerter, spitzer Blätter. Aus der Mitte erhebt sich eine kurze Doldentraube sehr zahlreicher, hübscher, weißer, wohlriechender Blumen. In Lüttich 10 Fr., Elisensruhe bei Dresden 2 ₰ u. a. O.

Außer den angeführten Arten sind noch D. brasiliénsis, mauritiāna, paniculāta u. striāta als Zierpflanzen zu empfehlen.

Cultur: Man unterhält sie im Warmhause oder warmen Zimmer bei 10—15° W., begießt sie im Sommer reichlich, im Winter sehr wenig, u. vermehrt sie theils durch Wurzelkeime (z. B. No. 5 u. 8), die sich unten an den Wurzeln bilden, in kleine Töpfe gepfl. u. in's warme Lohbeet gestellt werden, theils durch Sprößl., Steckl. u. Saamen. Man kann jungen Bäumchen im Mai die Krone abschneiden, u. solche, nachdem die Wunde hinreichend betrocknet ist, im warmen Lohbeete unter einer Glocke als Steckl. behandeln, während der Stamm, dessen Abschnittwunde mit Baumwachs bedeckt wird, im warmen Loh- oder Sommerkasten neue Seitenäste treibt, die gleichfalls im nächsten Jahre gesteckt werden können. Die Steckl. müssen, ehe sie Wurzeln machen, sehr mäßig befeuchtet werden, sonst faulen sie leicht. No. 2 verlangt nur 6—8° Wärme, gedeihet aber auch im Warmhause. Sie lieben sämmtlich große Gefäße u. eine Unterlage zerstoßener Topfscherben. Erde: 3 Theile sandige Heideerde, 2 Th. Lauberde, 1 Th. Moorerde, 1 Th. Lehm u. 2 Th. groben Flußsand; auch gedeihen sie meistens in bloßer, sandiger u. nahrhafter Dammerde gut.

Dracocéphălum; Drachenkopf.

Kelch 2lippig oder 5zähnig. Corolle mit aufgeblasenem Schlunde u. vertiefter Oberlippe. Didynamĭa Gymnospermĭa. Labiātae.

1. D. altáĭcum *W. En.* Altaischer D.; D. altaiénse *Laxm.* ♃ Altai-Gebirge, auf dem Imaus. Mai, Juni. — Stengel 6—8" hoch. Wurzelblätter längl.-herzförm., stumpf, gezähnt; Stengelblätter stengelumfassend, rundlich, gekerbt. Blumen sehr schön, dunkelblau, groß, in etwas entfernten Quirlen stehend. Deckblätter längl., stachelspitzig-gezähnt. Kelcheinschnitte gleich. 6—8 gGr.

2. D. argunénse *Fisch.*, *Bot. Cab. 797. Sweet's Br. Fl. Gard. t. 47.* Argunscher D. ♃ Auf dem Berge Argun in der Tatarei. Juli, Aug. — Eine sehr schöne Art, von niedrigem Wuchse. Blätter linien-lanzettförmig, zugespitzt, ganzrandig, 3'' lang. Blumen sehr schön, groß, blau, am Ende des Stengels in einige wenig entfernte Quirle geordnet, mit gefleckter Unter- u. kurzhaariger Oberlippe. Kelcheinschnitte gleich. 6—8 **M.**

3. D. austriăcum L., *Jacq. ic. rar. t. 112.* Österr. D. ♃ Österr., Ungarn u. s. w. Juli—Sept. — Stengel 6—12'' hoch. Blätter linienförm., stachelspitzig, weichhaarig, schmäler als Rosmarinblätter. Blumen sehr schön, dunkelblau, in genäherten, ährenständigen Quirlen. Stengelblätter u. Bracteen 3theilig. 4—6 **M.**

4. D. canariénse L., *Commel. Hort. Amst. 2. t. 41.* Canarischer D.; Citronenkraut. ♄ ♃ Canar. Inseln. Juli—Sept. — Stengel 4eckig, an 3' hoch. Blätter 3zählig, gestielt; Blättchen runzlich, gezähnt-gesägt, lanzettförm., das mittlere größer, die seitenständigen oft 2lappig. Blumen blau, röthlich, oder weißlich, ährenständig. Die Pfl. riecht stark nach Theriak. 4 **M.**

5. D. canéscens L. Grauer D. ☉ Orient. Juli, Aug. — Stengel 1—1½' hoch. Blätter längl., stumpf, grau, etwas weichhaarig. Blumen ziemlich groß, schön, blau oder weiß, auch fleischfarbig, quirlförm. ährenständig. Deckblätter längl., gewimpert; Kelche gestreift, weichhaarig, kürzer als die Kronröhre.

6. D. denticulātum *Ait.*, *Bot. Cab. 1400. Bot. Mag. 214.* Gezähnelter D.; Physostégĭa *Bot. Reg.*, *Benth.* ♃ Virginien, Carolina. Juli, Aug. — Stengel 1—1½' hoch. Blätter verkehrt-eirund-lanzettförm., an der Spitze gezähnelt, 2'' lang, 5''' breit. Blumen schön, ziemlich groß, hellpurpurroth, in Endähren. Deckblätter pfriemenförmig. 6—8 **M.**

7. D. grandiflōrum L., *Bot. Cab. 180.* Großblumiger D. ♃ Sibir. Juli, Aug. — Stengel 6—12'' hoch. Blätter gestielt, längl., stumpf, gezähnt; Stengelblätter 3rippig, die obersten ganzrandig. Blumen sehr groß, schön, blau, in etwas entfernten Quirlen; die Oberlippe des Kelches elliptisch, ganzrandig, stumpf. Bracteen lanzettförm., ganzrandig. 6—8 **M.**

8. D. lamiifólĭum *Desf.* Bienensaugblättr. D. ♃ ♄? Creta. Sommer. Blätter eirund, stumpf, gekerbt, rauhhaarig. Blumen groß, rosenroth, in kopfförmigen Endähren, mit 2spaltiger Oberlippe.

9. D. Moldávĭca L., *Lam. Ill. t. 513. f. 1.* Türkischer D.; türkische Melisse. ☉ Moldau, Türkei u. s. w. Juli. — Stengel 2' hoch. Blätter länglich-lanzettförm., tief gekerbt, unten punctirt, unbehaart. Blumen zierl., weiß oder blau, quirlförmig-ährenständig. Deckblätter lanzettförm., mit grannig-gewimperten Sägezähnen. Die Pfl. hat einen starken Melissengeruch.

10. D. peregrīnum L., *Bot. Mag. 1034.* Fremder D. ♃ Sibir. Juli, Aug. — Stengel 8—10'' hoch. Blätter lanzettförm., entfernt stachelspitzig-gezähnt. Blumen dunkelviolett, groß, mit röthl. Kelchen, in etwas entfernten, ährenständigen Quirlen. Bracteen linien-lanzettförm., dornig-gezähnelt. 3—4 **M.**

11. D. Ruyschiana L., *Flora dan. t. 191.* Schwedischer D. ♃ Sibir., Schweden, Dänem., Schweiz. Juni, Juli. — Stengel 1—3′ hoch, am Grunde oft niederliegend. Blätter linienförm., ganzrandig, glatt, schmal. Blumen schön, groß, blau, weiß oder fleischfarbig, ährenständig, in genäherten, meistens 6blumigen Quirlen. Bracteen linienförmig, ganzrandig. 3—4 M.

12. D. sibiricum L., *Bot. Mag. 2185.* Sibir. D. ♃ Sibir. Juli, Aug. — Stengel 2—4′ hoch, 4eckig. Blätter herzförm.-längl., zugespitzt, gesägt, unbehaart, unangenehm riechend. Blumen schön, groß, blau, gestielt, winkelständig, entgegengesetzt, afterdoldig. Bracteen pfriemenförmig. 2 M.

13. D. speciōsum *Sweet's Br. Fl. Gard. t. 93.* Prächtiger D.; Physostegĭa *Benth.* ♃ Im wärmern Nordamerika. Aug., Sept. — Diese Art ist die schönste von allen; sie ähnelt der folgenden Art, ist aber durch den 3—4′ hohen, fast rispenförm. Stengel u. durch größere Blumen, welche 4reihig in reichen, dichten Ähren stehen, verschieden. Blätter lanzettförm., glatt, gesägt. Blumen sehr schön, hellpurpur- oder rosenroth. 4—6 M.

14. D. virginiānum L., *Bot. Mag. 467.* Virginischer D.; Physostegĭa *Benth.* ♃ Virgin. Juli—Sept. — Stengel 2—3′ hoch, 4kantig, glatt. Blätter linien-lanzettförm., gesägt, glatt. Blumen schön, hellpurpurroth, in dichten Ähren stehend; sie liegen, wie bei der vorigen Art, dicht auf ihren pfriemenförmigen Bracteen, daher sie in jeder Richtung, wohin man sie drehet, stehen bleiben. 4—6 M.

Diese Zierpflanzen sind in den meisten Handels- u. Pflanzengärten zu haben. Sie verlangen einen fetten, lockern, mäßig feuchten Boden, und dauern (ausgenommen No. 4 u. 8, welche man in Töpfe pflanzt u. im Orangeriehause durchwintert) im Freien. No. 1, 2, 6, 13 u. 14 können, wenn eine Schneedecke fehlt, gegen strengen Frost durch eine trockne Laubdecke beschützt, aber auch als Topfzierpflanzen behandelt u. dann frostfrei durchwintert werden. Das Bedecken hängt übrigens vom Orte u. Boden ab, und es kann in manchen Fällen mehr schaden als nützen. Wenn man sie in Töpfe (in Mistbeeterde) pflanzt, so gebe man ihnen eine reichliche Unterlage zerstoßenen Stein- oder Kalkschuttes u. im Winter wenig Wasser. Man vermehrt sie durch Wurzeltheil. u. Saamen, welchen man von den zärtlichern Arten am besten in Töpfe säet. Der Saame einjähriger Arten wird im April in's fr. Land gleich an bestimmter Stelle ausgesäet.

Dracophyllum; Drachenblatt.

Kelch 5theilig. Corolle röhrig-5spaltig. Antheren mit dem Rücken angewachsen. Narbe 8lappig. 5 Nectarschuppen am Grunde des Fruchtknotens. Capsel mit hängenden Mutterkuchen. Pentandrĭa Monogynĭa. Epacridēae.

1. D. capitātum *R. Br., Bot. Cab. 1846. Bot. Mag. 3624.* Kopfblüthiges D.; Epăcris *Spr.* ♄ Neuholl. Mai. —

Blätter lanzett-pfriemenförmig, feingespitzt, glatt, 8—12''' lang, theils abstehend, theils aufrecht-abstehend, am Blüthenstengel angedrückt. Blumen zierlich, weiß, zahlreich, in kopfförmigen Endähren. In Lüttich 2 Fr., Gent 7 Fr.

2. D. gracile *R. Br.*, *Bot. Cab.* 1346. Schlankes D.; Epăcris *Spr.* ♄ Neuholl. Frühl. — Blätter lanzett-pfriemenförm., abstehend oder zurückgebogen. Blumen weiß, in eiförmigen Ähren. In Lüttich 2½ Fr., Flottb. 1½ Mk., Gent 4—10 Fr.

3. D. secúndum *R. Br.*, *Bot. Mag.* 3264. Einseitiges D.; Prionōtes *Spr.* ♄ Neuholl. Frühl. — Blätter halb scheidig, kappenförmig. Blumen weiß, in einseitigen Trauben; Blumenstielchen geschuppt. In Lüttich 5 Fr.

4. D. squarrōsum *R. Br.* Sparriges D.; Epăcris *Poir.* ♄ Neuholl. Frühl.? — Blätter sparrig abstehend, schwerdt-lanzettförmig. Blüthenäste kaum von der Länge der (weißen?) Ähren.

Cultur s. Andersonia u. Cult. d. Epacrideen in der Einleitung. Die Vermehrung durch Stecklinge ist etwas schwieriger, als bei der Gattung Epacris. Man durchwintert sie bei 4—6—8° W. in einem trocknen, hellen Glashause, nahe am Lichte.

Dracŏpis s. *Rudbeckia amplexicaulis.*

Drimĭa; Giftlilie.

Corolle sehr kurzröhrig, 6theilig, mit zurückgerollten Theilen. Staubgefäße am Grunde der Corolle befestiget. Narbe kopfförmig. Hexandrĭa Monogynĭa. Asphodelĕae. Zwiebelgewächse vom Cap. ♃

1. D. altíssĭma *Ker.* Höchste G.; Ornithógălum altissim. *L. sppl.*, O. gigantĕum *Jacq.* — Blätter längl., an der Spitze zusammengerollt-feingespitzt, unten an 2'' breit. Blumenschaft mit sehr langer Traube, zahlreicher, weißer Blumen. In Hamb. 2 Mk.

2. D. ciliāris *Jacq. ic. rar.* 2. *t.* 377. Gewimperte G. — Blätter linienförm., gekielt, gewimpert, kürzer als der 1½' hohe Schaft. Blumen weißlich, überhängend, 5'' lang.

3. D. elāta *Jacq. ic. rar.* 2. *t.* 373. Hohe G. — Blätter linien-lanzettförm., schief gebogen, glatt, stumpf. Blumen in langer, vielblumiger Traube, weiß, auswendig grün gestreift; Staubfäden blaßroth.

4. D. lanceaefólĭa *Ker.*, *Bot. Cab.* 278. Lanzenblättrige G. Herbst. — Blätter längl.-lanzettförm., am Grunde geschmälert, flach, zugespitzt, kürzer als der Schaft. Traube mit verlängerten, rothen, überhängenden Blumenstielen; Blumen bräunlich-purpurroth, klein, zierlich. In Hamb. 8 ßl.

5. D. medĭa *Jacq. ic. rar.* 2. *t.* 375. Mittlere G. — Blätter linien-pfriemenförm, halbstielrund, kürzer als der Schaft. Blumen weiß, auswendig gleich den Stielchen purpurröthlich.

6. D. purpurascens *Jacq.* Röthliche S. — Blätter linienförm., wellenförm., gerändert, kürzer als der Schaft. Traube mit abgekürzten, aufrechten Blumenstielchen u. röthlichen Blumen.

Man pfl. sie in sandige, mit etwas Lehm u. Dammerde gemischte Heideerde, mit einer Unterlage zerstoßener Scherben, unterhält sie im Zimmer oder Glash. bei 4—6—8° W. u. giebt ihnen zur Wachsthumszeit mäßig Wasser. Vermehr. d. Saamen u. Nebenbrut.

Dryándra; Dryandra.

Allgemeine dachziegelige Hülle. Fruchtboden spreuig. Kelch 4theilig. 4 Schuppen unten am Fruchtknoten. Eine holzige, 2saamige Balgcapsel. — Eine überaus schöne Gattung, nahe mit **Banksia** verwandt. **Tetrandria Monogynia. Proteáceae.** Alle Arten sind strauchartig, wachsen in Neuholland, blühen theils im Winter, theils im Frühl. bis Sommer, und sind wegen ihrer schön geformten Blätter eine große Zierde des Gewächshauses, so wie jeder Pflanzensammlung.

1. D. armāta *R. Br.* Bewehrte Dr. — Blätter halbgefiedert; Lappen 3eckig, ausgesperrt, dornig-stachelspitzig, unten netzaderig. Griffel am Grunde weichhaarig, mit gefurchter, pfriemenförmiger Narbe. In Lüttich 10—30 Fr., Hamb. 3—10 Mk., Flottb. 6—30 Mk. u. a. O.

2. D. Arctotīdes *R. Br.* Bäröhrblättr. D. — Blätter linienförmig, halbgefiedert, unten schneeweiß-filzig. Blumendecken zottig, mit ungebarteter Röhre.

3. D. Baxtēri *R. Br.* Baxters D. Mai. — Blätter verlängert-linienförm., halbgefiedert, an den Rändern verdickt-zurückgekrümmt, unten schneeweiß-filzig. Blumen gelbbräunlich; Blüthendecken zottig. In Gent 40 Fr.

4. D. bipinnatifīda *R. Br.* Doppelthalbgefiederte D. — Blätter länger als der geschuppte Stengel, doppelthalbgefiedert, oben behaart, unten filzig, am Rande zurückgerollt.

5. D. blechnifólĭa *R. Br.* Rippenfarrenblättrige D. — Blätter halbgefiedert, länger als der filzige Stengel; Lappen linienförm., stachelspitzig, am Rande zurückgerollt.

6. D. calophýlla *R. Br.* Schönblättr. D. — Blätter halbgefiedert; Lappen halb-eirund-lanzettförmig. Stamm abgekürzt; Blüthenäste hingestreckt. Blüthendecken zottig, an der Spitze pinselförmig.

7. D. concínna *R. Br.* Nette D. — Blätter breit-linienförm., halbgefiedert-eingeschnitten, unten schneeweiß-filzig. Blüthendecken glatt, mit zottigen Nägeln.

8. D. cuneāta *R. Br.* Keilförmige D. Winter. — Blätter keilförm., eingeschnitten-gesägt. Blumen fahlgelb, Kelchplatten gebartet. Narbe pfriemen-fadenförm., spitz. In Lüttich 5—15 Fr., Hamb. 6—10 Mk., Flottb. 10—40 Mk.

9. D. falcāta *R. Br.* Sichelförm. D.; **Hemiclidĭa Bax-**

teri *R. Br.*, *Bot. Reg.* 1455. — Blätter halbgefiedert; Lappen 3kantig, sichelförmig-zurückgekrümmt, dornig-stachelspitzig. Blumen gelbgrün; Narbe keulenförm., ungefurcht. In Lüttich, Hamb. 10—14 Mk., Flottb. 10—30 Mk. u. a. O.

10. D. floribúnda *R. Br.* Reichblühende D. Frühl. — Sommer. — Ist eine am leichtesten zu cultivirende u. am längsten bekannte Art. — Blätter keilförmig, eingeschnitten-gesägt. Blumen sehr zahlreich, gelblich; Kelchplatten glatt; Narbe fast keulenförm., stumpf. In Flottb. 6—15 Mk., Berl. u. a. O.

11. D. foliolāta *R. Br.* Beblätterte D. — Blätter lang-linienförm., eingeschnitten-halbgefiedert, abgestutzt. Blüthendecke sehr zottig. Narbe am Grunde verdickt.

12. D. formōsa *R. Br.* Schöne D. Frühl. — Sommer. — Blätter lang-linienförm., halbgefiedert; Lappen schief 3eckig, unten schneeweiß. Hüllen filzig. Blumen goldgelb-bräunlich. In Cassel 6 ℔, Lüttich, Hamb. 4—15 Mk., Flottb. 10—20 Mk.

13.* D. Frasēri *R. Br.* Fraser'sche D. — Blätter linienförm., halbgefiedert, viel kürzer als der aufrechte Stengel. Schuppen der Hülle weichhaarig. Narbe gefurcht.

14. D. longifólia *R. Br.* Langblättr. D. Febr. — Sommer. — Blätter sehr schön, etwa 1' lang, halbgefiedert, unten aschgrau-filzig. Stengel filzig. Blumen gelb. Hüllblättchen am Rande gewimpert. In Hamb. 10—40 Mk., Flottb. 10—40 Mk. u. a. O.

15. D. mucronulāta *R. Br.* Stachelspitzige D. — Blätter lang-linienförm., halbgefiedert, unten schneeweiß; Lappen gleich, 3eckig, fein stachelspitzig. Hüllen filzig. Stengel fast einfach.

16. D. nervōsa *R. Br.*, *Sweet's Fl. Austral. t. 22.* Gerippte D. Frühl., Sommer. — Blätter halbgefiedert; Lappen parallel gerippt. Stengel niedrig, aufrecht. Blumen gelblich; Blüthendecken gegrannt, an der Spitze schlaff-pinselförmig. In Hamb. u. Flottb. 15—70 Mk., Gent 40 Fr.

17. D. nivĕa *R. Br.*; Banksĭa *Labill. Voy. t. 24.* Schneeweiße D. Frühl. — Eine sehr schöne, niedrige Art! Blätter linienförmig, halbgefiedert; Lappen schief 3eckig, unten schneeweiß, stachelspitzig, am Rande zurückgerollt. Bracteen linien-lanzettförm., gewimpert. In Flottb. 10—40 Mk., Hamb. 6—14 Mk., Gent 30 Mk. u. a. O.

18. D. obtūsa *R. Br.* Stumpfblättrige D. — Blätter linienförm., halbgefiedert, länger als der niederliegende, etwa 6—8" lange, filzige Stengel, 6—7''' breit, unten schneeweiß-, oft etwas rostfarbig-filzig; Lappen stumpf, am Rande verdickt u. zurückgerollt. Die äußern Bracteen eirund, die innern linienförm.-länglich. In Flottb. 20—40 Mk., Lüttich 50 Fr.

19. D. plumōsa *R. Br.* Federige D. Winter. — Blätter 3" u. darüber lang, 3—4''' breit, verlängert-linienförm., halbgefiedert, unten schneeweiß-filzig; Lappen gleich, 3eckig, stachelspitzig. Die innern

Bracteen federig-gegrannt. Fruchtboden nackt. In Gent 40 Fr., Lüttich 15 Fr.

20. D. pteridifólia *R. Br.*, *Bot. Mag.* 3500. Saumfarrnblättr. D. Frühl., Sommer. — Blätter halbgefiedert, länger als der filzige Stengel; Lappen linienförm., am Grunde ausgebreitet, feinspitzig, am Rande zurückgerollt. Bracteen filzig. In Lüttich, Berl.

21. D. seneciifólia *R. Br.* Kreuzkrautblättr. D. — Blätter ganzrandig oder halbgefiedert, unten schneeweiß. Schuppen der Hülle federig-zottig. Blüthendecken behaart.

22. D. Sérra *R. Br.* — Blätter verlängert-linienförm., eingeschnitten-halbgefiedert, unten schneeweiß-filzig. Blüthendecken seidenhaarig.

23. D. squarrósa *R. Br.* Sparrige D. — Blätter linienförm., eingeschnitten-gezähnt, spitz, unten schneeweiß. Hüllschuppen gegrannt, mit der Spitze zurückgebogen.

24. D. tenuifólia *R. Br.*, *Bot. Mag.* 3513. Feinblättr. D. Mai—Aug. — Blätter schmal, verlängert-linienförmig, halbgefiedert, abgestutzt, am Grunde geschmälert u. ganzrandig, unten schneeweiß; Lappen 3eckig, ausgesperrt. Bracteen filzig. Kelchtheile etwas seidenhaarig. In Hamb. 10—28 Mk., Flottb. 10—40 Mk.

Manche Arten dieser immergrünen Ziersträucher erlangen eine Höhe von 4, 6—12'; manche aber werden kaum 1—1½' hoch. Zu den höhern gehören No. 3, 10, 14, 24 u. a., zu den niedrigsten No. 17, 18, 20 u. a. m. No. 3, 12, 14, 19 u. 24 zeichnen sich vorzüglich durch ihren schönen Wuchs aus.

Cultur s. Banksia. Sie wachsen in bloßer Heideerde am üppigsten, werden aber buschiger u. gedrängter, wenn etwas Lehm (Wiesenboden, Wiesenlehm) zugemischt wird. Wenn nur für guten Abzug des Wassers mittelst einer starken Scherbenunterlage gesorgt ist, so ertragen sie im Sommer reichliches Begießen; wenn aber kein Abzug vorhanden ist, so daß die Erde durch zu viele Nässe sauer und schlammig wird, werden die Pflanzen krank oder sterben schnell ab. Auch durch zu starkes Austrocknen des Erdballens wird sicher ein schneller Tod veranlaßt. Die Vermehrung geschieht durch Saamen u. Steckl. wie bei Banksia; da die meisten Arten aber sehr schwierig u. langsam durch Steckl. zu vermehren sind, so pflegt man in großen Pflanzen- u. Handelsgärten sie in die freie Erde eines Vermehrungshauses zu pflanzen u. darin abzulegen. Die Steckl. werden in sehr feinsandige Erde gesteckt, mit Glocken bedeckt, nur mäßig feucht u. bis zur Knorpelbildung kühl in ein Sandbeet, späterhin aber in eine sehr mäßige Wärme gebracht. Werden sie gleich warm gestellt, so bilden sich meistens nur starke Verknorpelungen, aber selten Wurzeln. Die Blätter der Steckl. dürfen nicht benetzt werden u. müssen unverletzt bleiben.

Dryas; Dryade.

Kelch 8—9theilig. 8—9 Kronblätter. Saame federig-geschwänzt. Icosandria Polygynia. Rosaceae.

der Spitze zu rinnenförm., am Rande mit entfernten, weichen, abstehenden Dörnchen besetzt, unten blasser, gewölbt, fein liniirt. Schaft an 2' hoch, stielrundlich, sehr dünn mit fleckigem Filze bekleidet, der Länge nach mit kurzen Blüthenscheiden besetzt, wovon die obersten Blüthen tragen; Scheiden breit-eirund oder fast kreisrund, langgespitzt, häutig, stengelumfassend, unten ganzrandig. Blüthen ohngefähr je 12 in einer Traube, kaum gestielt, 6—9''' von einander entfernt, 9''' lang, orangenfarbig, schön. In den meisten größern Handelsgärten. 8—16 gr.

Man pflanzt sie in gleiche Theile sandige Holz- u. Lauberde oder in bloße, sandige Lauberde, mit einer guten Unterlage zerstoßener Ziegelsteine, durchwintert sie im Warmh. nahe unter den Fenstern oder im warmen Zimmer, stellt sie bei warmer Sommerwitterung auf eine bedeckte, sonnige Stellage in's Freie oder in's offene Glashaus, giebt ihr im Sommer mäßig, im Winter sehr wenig Wasser, u. vermehrt sie durch Abnahme der Nebensprossen, welche man im Frühl. abnimmt u. nach dem Einpflanzen in ein warmes Mist- oder Lohbeet stellt. Dyckia densiflora u. dissitiflora *R. et Sch.* werden eben so behandelt.

Register
der deutschen Pflanzennamen des ersten Bandes.

B.

C.

D.

E.

F.

H.

J.

K.

L.

M.

N.

O.


3 2044 102 884 541

